Atalanta (Dezember 1991) **22**(2/4):175-232, Würzburg, ISSN 0171-0079

Taxonomische Änderungen bei den Noctuinae, Cuculliinae und Plusiinae

(Noctuidae, Lepidoptera)

von

HERBERT BECK

eingegangen am 7.V.1991

Zusammenfassung: Daß das System der Noctuiden, selbst in einem so gut erforschten Bereich wie Europa, keineswegs in Ordnung ist und daß, wie einige Systematiker (FORSTER, 1971, HACKER, 1990b) andeuten, keine größeren Veränderungen des gegenwärtigen HAMPSON-BOURSINschen Systems zu erwarten seien, wird durch die Arbeiten von BECK (1960, 1989, im Druck) und mit der vorliegenden Arbeit widerlegt. MERZHEEVSKAYA (1967) bestätigt diese Ergebnisse bezüglich des Transfers von *Amphipyra*; PIERCE (1909) nimmt sie z.T. vorweg. Selbst HACKER (1990b) nimmt vom BOURSINschen System Abschied, indem er sich die von BECK vorgeschlagenen Änderungen der höheren Klassifizierung indirekt zu eigen macht: Er delegiert *Amphipyra* OCHSENHEIMER und *Pyrois* HÜBNER (vgl. BECK, 1960, 1989) zu den Cuculliinae und entsprechend werden zahlreiche Genera von den Cuculliinae zu den 'Ipimorphinae' (= Amphipyrinae auct.) überstellt. Er bezieht sich hierbei nur auf das "Alte STAUDINGER & REBEL - System" Den Möglichkeiten der Imaginalsystematik, eine weitergehende, notwendige Differenzierung zahlreicher Genera durchzuführen, sind bei Anwendung nur genitalmorphologischer Untersuchungen enge Grenzen gesetzt. BERIO (1980, 1985) ist wesentlich weiter gegangen durch Hinzuziehung zusätzlicher ektomorphologischer imaginaler Merkmale.
Durch Berücksichtigung und Kombination wichtiger larvaler, imaginaler, ovaler, biologischer etc. Merkmalskomplexe sind hier eine Fülle neuer Genera (34) und Subgenera (28) aufgestellt und zahlreiche Genera früherer Autoren (bis hin zu HÜBNER) revitalisiert worden. Insofern ist die jüngst erschienene synonymische Liste von HACKER (1990b) (nach POOLE) kritisch zu beurteilen, da sie viele Namen als Synonyme bezeichnet, die anderen Typen zugeordnet sind und die oft andere, gute Genera, bzw. Subgenera typisieren. Weiterhin sind zahlreiche neue Kombinationen oder die Revitalisierung früherer Kombinationen wie auch Status-Änderungen vorgenommen worden.

Abstract: The system of the Noctuidae is, even in Europe, contrary to the opinion of FORSTER (1971) and HACKER (1990b), in a considerable disorder. HACKER himself takes farewell of the system of BOURSIN by following indirectly the proposals of BECK (1960, 1989, etc.) and MERZHEEVSKAYA (1967) by changing the position of *Amphipyra* OCHSENHEIMER from the 'Amphipyrinae' to the Cuculliinae with all its consequences (see below). He only refers to the catalogue of STAUDINGER & REBEL (1901).
As BECK (in print) outlined the possibilities of higher imaginal systematics are very limited by only referring to genital-morphology. BERIO (1980, 1985) advanced in producing a lot of

new genera by using further external features. The following number of new genera (34) and subgenera (28) within the Noctuinae sensu BECK and the Plusiinae has been produced by combining imaginal, larval, oval and biological features. 10 genera and subgenera are revived. By this the new synonymic list of HACKER (1990b) (according to POOLE), is to be seen critically, because he repeatedly takes names for synonymy, though these are combined with other types, which represent bona genera or subgenera. Further there are a lot of new combinations, revivals of former combinations and changes of status.

Neue Taxa

Neue Genera:

Crassagrotis (Typus: *crassa* HÜBNER, [1803])
Putagrotis (Typus: *puta* HÜBNER, [1803])
Leucagrotis (Typus: *graslini* RAMBUR, 1848)
Militagrotis (Typus: *militaris* STAUDINGER, 1888)
Dissimactebia (Typus: *fennica* TAUSCHER, 1806)
Pseudochropleura (Typus: *musiva* HÜBNER, [1803])
Margasotis (Typus: *margaritacea* DE VILLERS, 1789)
Violaphotia (Typus: *molothina* ESPER, [1789])
Paucgraphia (Typus: *erythrina* HERRICH-SCHÄFFER, [1852])
Facastis (Typus: *faceta* TREITSCHKE, 1835)
Coranarta (Typus: *cordigera* THUNBERG, 1792)
Melanarta (Typus: *melanopa* THUNBERG, 1791)
Calocestra (Typus: *pugnax* HÜBNER, [1824])
Clemathada (Typus: *calberlai* STAUDINGER, 1883)
Colonsideridis (Typus: *albicolon* HÜBNER, [1813])
Perplexhadena (Typus: *perplexa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pseudaporophyla (Typus: *haasi* STAUDINGER, 1892)
Pseudomniotype (Typus: *solieri* BOISDUVAL, 1829)
Serpmyxis (Typus: *serpentina* TREITSCHKE, 1825)
Fissipunctia (Typus: *ypsillon* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Loscopia (Typus: *scolopacina* ESPER [1788])
Longalatedes (Typus: *elymi* TREITSCHKE, 1825)
Funepistis (Typus: *funebris* HÜBNER, [1809])
Adpyramidcampa (Typus: *effusa* BOISDUVAL, 1829)
Pyramidcampa (Typus: *pyramidea* LINNAEUS, 1758)
Adamphipyra (Typus: *livida* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Tetrapyra (Typus: *tetra* FABRICIUS, 1787)
Antiamphipyra (Typus: *micans* LEDERER, 1857)
Lukaschia (Typus: *olympica* DIERL & POVOLNY, 1970)
Asclepistola (Typus: *asclepiadis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Aingrapha (Typus: *ain* HOCHENWARTH, 1785)
Daubeplusia (Typus: *daubei* BOISDUVAL, 1840)
Tetrargentia (Typus: *v-argenteum* ESPER [1798])
Hexaureia (Typus: *dives* EVERSMANN, 1844)

Neue Subgenera:

Yigoga (*Grisyigoga*) (Typus: *candelisequa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Standfussiana (*Antirhyacia*) (Typus: *simulans* HUFNAGEL, 1766)
Chersotis (*Multsotis*) (Typus: *multangula* HÜBNER, [1803])
Chersotis (*Alpsotis*) (Typus: *alpestris* BOISDUVAL, 1832)
Chersotis (*Cupreosotis*) (Typus: *cuprea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Chersotis (*Fimbriosotis*) (Typus: *fimbriola* ESPER, [1798])
Chersotis (*Elesotis*) (Typus: *elegans* EVERSMANN, 1837)
Chersotis (*Larixsotis*) (Typus: *larixia* GUENÉE, 1852)
Perplexhadena (*Paraperplexia*) (Typus: *silenes* HÜBNER, [1822])
Hadena (*Luteohadena*) (Typus: *luteago* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hadena (*Maghadena*) (Typus: *magnolii* BOISDUVAL, 1829)
Hadena (*Caeshadena*) (Typus: *caesia* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Dryobotodes (*Monobotodes*) (Typus: *monochroma* ESPER, [1790])
Dryobotodes (*Roborbotodes*) (Typus: *roboris* BOISDUVAL, 1828)
Agrochola (*Pseudanchoscelis*) (Typus: *kindermanni* FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1838)
Agrochola (*Humichola*) (Typus: *humilis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agrochola (*Haemachola*) (Typus: *haematidea* DUPONCHEL, 1827)
Agrochola (*Rufachola*) (Typus: *helvola* LINNAEUS, 1758)
Agrochola (*Thurnerichola*) (Typus: *thurneri* BOURSIN, 1953)
Agrochola (*Osthelderichola*) (Typus: *osthelderi* BOURSIN, 1951)
Xanthia (*Aurxanthia*) (Typus: *aurago* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Apamea (*Apaconjunctdonta*) (Typus: *unanimis* HÜBNER, [1813])
Abromias (*Furvabromias*) (Typus: *furva* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Abrostola (*Trigeminostola*) (Typus: *trigemina* WERNEBURG, 1864)
Syngrapha (*Diasyngrapha*) (Typus: *diasema* BOISDUVAL, 1829)
Syngrapha (*Microsyngrapha*) (Typus: *microgamma* HÜBNER, [1823])
Syngrapha (*Parsyngrapha*) (Typus: *parilis* HÜBNER, [1809])
Euchalcia (*Pareuchalcia*) (Typus: *cuprea* ESPER, [1787])

Neue Kombinationen, revitalisierte Kombinationen:

Standfussiana (*Antirhyacia*) *simulans* (HUFNAGEL, 1766)
Eugnorisma glareosa (ESPER, [1788])
Ceramica pisi (LINNAEUS, 1758)
Lithophane merckii (RAMBUR, 1832)

Statuswechsel und Revitalisierungen:

Chorizagrotis SMITH, 1890 (Typus: *auxiliaris* GROTE, 1873)
Rhyacia HÜBNER, [1821] (Typus: *lucipeta* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Epipsilia HÜBNER, [1821] (Typus: *latens* HÜBNER, [1809])
Coenophila STEPHENS, 1850 (Typus: *subrosea* STEPHENS, 1829)
Sora HEINEMANN, 1859 (Typus: *leucographa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hadena (*Miselia*) OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *compta* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Aneda SUKHAREVA, 1975 (Typus: *rivularis* FABRICIUS, 1775)
Enterpia GUENÉE, 1850 (Typus: *laudeti* BOISDUVAL, 1840)
Aporophyla GUENÉE, 1841 (= *Phylapora* BERIO, 1980, syn. nov.)

Griposia TAMS, 1939 (Typus: *aprilina* LINNAEUS, 1758)
Frivaldskyola RONKAY, 1984 (Typus: *mansueta* HERRICH-SCHÄFFER,1850)
Methorasa MOORE, 1881 (Typus: *latreillei* DUPONCHEL, 1827)
Abromias BILLBERG, 1820 (Typus: *polyodon* CLERCK, 1759)
Abromias (*Abromias*) BILLBERG, 1820 (Typus: *polyodon* CLERCK, 1759 = *monoglypha* HUFNAGEL, 1766)
Abromias (*Agroperina*) HAMPSON, 1908 (Typus: *lateritia* HUFNAGEL, 1766)
Abromias (*Eleemosia*) PROUT, 1901 (Typus: *abjecta* HÜBNER, [1813] = *oblonga* HAWORTH, 1809)
Abromias (*Crymodes*) GUENÉE, 1841 (Typus: *groenlandica* DUPONCHEL, 1838 = *zeta* TREITSCHKE, 1825)
Athetis (*Hydrillula*) TAMS, 1938 (Typus: *pallustris* HÜBNER, [1808])
Hadena (*Anepia*) *christophi* MÖSCHLER, 1862 ?syn. zu *perplexa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775
Hadena (*Anepia*) *strouhali* BOURSIN, 1955 ?syn. (oder ?subsp.) zu *perplexa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775
Hadena (*Luteohadena*) *luteago andalusica* STAUDINGER, 1859
Pyramidcampa pyramidea berbera RUNGS, 1949
Pyramidcampa pyramidea berbera svenssoni, FLETCHER, 1968

Einleitung

Eine Reihe namhafter Noctuiden-Spezialisten (BERIO, 1980, 1985; FIBIGER, 1990; HACKER, 1990a, b; KONONENKO, LAFONTAINE & MIKKOLA, 1990; RONKAY 1984; RONKAY & RONKAY 1987; SUGI 1982; SUKHAREVA, 1973; VARGA & RONKAY, 1987, 1990 und im Druck: Autoren, die speziell auf dem Gebiet der Plusiinae neue Genera publiziert haben, werden dort angeführt) hat in jüngster Zeit, im Bereich der Paläarkten und Nearkten, bis zu diesem Zeitpunkt scheinbar festgefügte Gattungen in weitere Gattungen oder Untergattungen aufgespalten oder deutet eine entsprechende Absicht an. Diese Ergebnisse können (mit Einschränkungen bei den Ergebnissen von BERIO) auch larvalornamental und -morphologisch gestützt werden. Im Rahmen der Erarbeitung eines Bestimmungsbuches für die europäischen Noctuiden-Larven stellen sich dem Autor (wie bereits 1960) große Schwierigkeiten in den Weg, da sich, wie die oben zitierten Spezialisten belegen, ein großer Teil der Gattungen als außerordentlich inhomogen erweist und damit eine generische Erfassung in Bestimmungstabellen, in der Ordnung des heute weitgehend gebräuchlichen Systems von BOURSIN, unmöglich macht. Diese Ungereimtheiten erkannten auch schon Taxonomen des vergangenen Jahrhunderts (HÜBNER, STEPHENS, MOORE, BOISDUVAL usw., s.u.). Ihre betreffenden Vorschläge für eine weitergehende generische Gliederung wurden jedoch, trotz ihrer Berechtigung, auch von den oben genannten Autoren kaum anerkannt, wogegen eine larvale Analyse deren Ergebnisse voll bestätigt. Diese doppelte Bestätigung gibt den Mut, eine Anzahl der anstehenden taxonomischen Änderungen aus Zeitgründen vorab und mit verkürzter Charakterisierung zu veröffentlichen. Genauere Charakterisierungen werden im Zusammenhang mit einem Bestimmungsbuch für die Larven der europäischen Noctuiden, vor allem anhand von ornamentalen Merkmalen und der damit verbundenen Revision des Systems der Noctuiden aus larval-imaginaler Sicht gebracht (in Vorbereitung,

Teil I). Teil II befaßt sich mit dem gleichen Problem unter Hinzuziehung larvalmorphologischer und chaetotaktischer Merkmale (AHOLA & BECK, in Vorbereitung). Eine im Druck befindliche Arbeit "New view of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera)" gibt die Rahmenbedingungen für die hier bearbeiteten Unterfamilien, vgl. BECK (1960, 1989). So ist der Name Amphipyrinae hinfällig (vgl. auch HACKER, 1990b), und die HAMPSONschen Unterfamilien (Noctuinae, Hadeninae und 'Amphipyrinae') werden zu Tribus der Unterfamilie Noctuinae degradiert.
Wie die Arbeiten von KONONENKO, LAFONTAINE und MIKKOLA (1983, 1987 und 1990) zeigen, besteht und bestand über das Bering-Meer eine circumpolare Ausdehnung zahlreicher Populationen, sodaß eine Reihe von Taxa (der Noctuiden) im nördlichen Nordamerika und im nördlichen Eurasien synonym sind. Trotz der damit verbundenen Möglichkeit, hier weitere Synonymien zu produzieren (aus Zeitgründen können die betreffenden nordamerikanischen Taxa nicht alle geprüft werden), soll die vorliegende Arbeit zugleich Signale setzen. Ein Vergleich mit der Anzahl der (von BERIO) allein auf der Basis imaginaler Merkmale aufgestellten neuen Gattungen (soweit diese auch aus larvaler Sicht anerkannt werden müssen) zeigt, daß, unter Einbeziehung larvaler und weiterer Merkmale, eine noch stärkere Differenzierung in Gattungen und Untergattungen notwendig ist. Diese verhilft dann auch Vorstellungen des vergangenen Jahrhunderts zu ihrem Recht. Die Diskrepanz zwischen der sich so ergebenden Fülle neuer Taxa, gegenüber den zahlenmäßig relativ bescheidenen Änderungen der übrigen oben genannten Autoren, ergibt sich vor allem aus der Überbewertung der Genitalmorphologie (vgl. die hier erfolgende Neustrukturierung der Agrotini).

Methodik

Die folgenden Änderungen - neue Gattungen, Untergattungen und neue Kombinationen - beruhen auf wesentlichen Unterschieden, die qualitativ und quantitav der Qualität der Merkmale entsprechen, die für bereits etablierte Genera und Subgenera maßgeblich waren. An die Stelle 'gleicher' Merkmale (etwa des Genitalapparates der Imagines), die eine weitergehende generische Gliederung bisher verhinderten, treten, substituierend, Merkmale aus folgenden Merkmalskomplexen (die betreffenden Merkmale haben sich bisher, bei gleichzeitiger genitalmorpholgischer Unterscheidbarkeit entsprechender Genera, bzw. Subgenera als äquivalent zu den betreffenden genitalmorphologischen Merkmalen erwiesen):

IM. (im.) = Imaginalmorphologie (imaginalmorphologisch): Größe, Flügelform, Habitus (auch Gestalt)
GM. (gm.) = Genitalmorphologie (genitalmorphologisch)
IO. (io.) = Imaginalornamentik (imaginalornamental): Flügelzeichnung
LM. (lm.) = Larvalmorphologie (larvalmorphologisch): Gesamtgestalt, Größe, Mundwerkzeuge, Chaetotaxie, etc.
LO. (lo.) = Larvalornamentik (larvalornamental): Primärzeichzeichnung, Sekundärzeichnung, etc.
OM. = Ovum-Morphologie: Form, Größe und Struktur des Eies.
B. = Biologie (Phänologie der Imago, der Larve; Nahrungspflanze, etc.).

Breitenangaben der Linien (in der Ornamentik der Larven) beziehen sich bei der Dorsale bis Epistigmatale auf die Größe des Abstandes der Borstenpunkte D1-D1 auf dem Abdominalsegment 1 (= S1). Dorsale 1/8 bedeutet demnach, daß diese Linie 1/8 D1-D1, S1 breit ist. Für die Stärke der Stigmatale wird als Bezugsgröße der Abstand der Longitudinalen durch die Borstenpunkte L1 und L2 auf S1 gewählt.
Die Angabe der betreffenden Merkmalskomplexe und die Differentialdiagnosen signalisieren wesentliche Unterschiede gegenüber dem Typus der Gattung, aus der das neue Genus (Subgenus) abgespalten wird.

Taxonomische Änderungen

Die folgenden taxonomischen Änderungen berücksichtigen die entsprechenden Vorschläge der Autoren des vergangenen Jahrhunderts, sowie die Änderungen durch Imaginalsystematiker der jüngsten Zeit in den oben genannten Unterfamilien, s. BECK, soweit sie durch larvales Material überprüft werden konnten.
Imaginal-ornamentale und genitalmorphologische Unterschiede lassen sich leicht in der einschlägigen Literatur (GM.: siehe bei PIERCE, 1909; CALLE, 1983; BERIO, 1985; HACKER, 1989, solche der Eier bei DÖRING, 1955) feststellen und nachvollziehen.

Noctuinae (Agrotini und Noctuini)

(Die gm. Bemerkungen zu den Agrotini und Noctuini beruhen, soweit nicht anders vermerkt, auf den Abb. bei CALLE, 1983)

Euxoa HÜBNER, [1821] (Typus: *decora* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

FIBIGER (1990) übernimmt aus der nordamerikanischen Literatur eine Reihe von Subgenera, deren Berechtigung aus larvaler Sicht noch nicht überprüft werden konnte. Für *Chorizagrotis* SMITH, 1890, kann mit HARTIG (1975, in litt.) aus guten Gründen der Status einer selbständigen Gattung restituiert werden:

Chorizagrotis SMITH, 1890, **stat. rev.** (Typus: *auxiliaris* GROTE, 1873).

Crassagrotis gen. nov.

(Typus: *crassa* HÜBNER) (LM., OM.)

Mit den Arten *crassa* (HÜBNER, [1803]), *dirempta* (STAUDINGER, 1859), ?*obesa* (BOISDUVAL, 1829).
Differentialdiagnose (gegen den Typus von *Agrotis* OCHSENHEIMER, *Agrotis segetum* DENIS & SCHIFFERMÜLLER): Raupen extrem prognath (Winkel des Cervicaleinschnitts größer als Winkel der Adfrontalia; Nackenmuskel derart verkürzt, daß eine völlig freie Vorstreckung des Kopfes durch Kochen nicht möglich ist, Eier groß, euxoid, nicht überwinternd.

Putagrotis gen. nov.

(Typus: *puta* HÜBNER) (IO., LO.)

Mit den Arten *puta* (HÜBNER, [1803]), *herzogi* (REBEL, 1911) und *syricola* (BERIO, 1936). Differentialdiagnose (gegen *Agrotis segetum* DENIS & SCHIFFERMÜLLER): Sexualdimorphismus (Weibchen mit dunklen, Männchen mit hellen Vorderflügeln); Ringmakel 'gequetscht', mit langer Longitudinalachse (in Längsrichtung des Flügels). Kopfzeichnung der Larve euxoid, Rumpf in der Dorsalzone mit andersartigem dunklem Saumfleck über der Subdorsale als bei den *Agrotis*-Arten, s. BECK (in Vorbereitung).

Leucagrotis gen. nov.

(Typus: *graslini* RAMBUR) (IO., LO., LM.)

Leucagrotis graslini (RAMBUR, 1848).
Differentialdiagnose (gegen *Agrotis segetum* DENIS & SCHIFFERMÜLLER): IO. vgl. Habitus der Abb. bei CALLE, 1983. LO. vom Habitus der *Euxoa*- und *Agrotis*-Raupen völlig abweichend. Hypopharynxzahnleiste nicht differenziert, Spinndüsenoberlippe nicht gefranst.

Militagrotis gen. nov.

(Typus: *militaris* STAUDINGER) (IO., LM.)

Militagrotis militaris (STAUDINGER, 1888).
Gm. nach SUGI (in litt. 1990) von anderen *Agrotis*-Arten generisch nicht verschieden; die Imaginalornamentik und die eigenartige Larvalmorphologie und Chaetotaxie rechtfertigen ein eigenes Genus, zumal allgemein bekannt ist (CALLE, 1983, HACKER & KUHNA, 1986), daß die alleinige Betrachtung der Genitalstruktur, die in dieser Gruppe außerordentlich konservativ ist, nicht zum einzigen Maßstab der Taxierung gemacht werden darf. Das Gleiche gilt für die drei vorausgehenden Genera.
Differentialdiagnose: IO. SEITZ III, Tafel 9a. LM. für Agrotini einmalig durch das catocaloide Merkmal von drei SV-Borsten auf Abdominalsegment 1; Spinndüse von *Agrotis*, s. BECK, stark abweichend; Hypopharynx ohne Zahnleiste.

Dissimactebia gen. nov.

(Typus: *fennica* TAUSCHER) (IO., LO.)

Dissimactebia fennica (TAUSCHER, 1806).
Die in Europa vorkommenden Arten *praecox* LINNAEUS und *fennica* TAUSCHER wurden bislang bei *Ochropleura* HÜBNER geführt (HARTIG & HEINICKE, 1973). In neuen Verzeichnissen (z.B. VARIS et al., 1987) werden beide Arten *Actebia* STEPHENS zugeordnet (Typus: *praecox*). Eine der *Actebia praecox* ähnliche Art (*praecurrens* STAUDINGER) kommt in Ost-Asien vor. Genitalmorphologisch gilt das Gleiche wie oben. Das hat auf Grund der Überbewertung der sehr ähnlichen Genitalarmaturen dazu geführt, daß in dem Genus *Ochropleura* (s. unten) sehr heterogene Arten vereinigt wurden.

Differentialdiagnose: Die io. Unterschiede bedürfen keiner Erläuterung. Lo. bestehen ebenfalls fundamentale Unterschiede. Während bei *praecox* der Kopf eine reine Positivzeichnung hat (Netzfelder dunkel, Kopf sonst beigefarben), ist bei *fennica* die Netzfelderung zwar auch dunkler als die beigefarbene Grundfarbe, aber Frons, Adfrons und vor allem ein sehr breiter Coronalfrontalstreifen (der die Netzfeldgruppe 1 völlig einschließt), der in gleicher Breite am Kopfhinterrand weiterzieht und gegen die Ocellarzone ausläuft, sind schwarz. *Fennica* besitzt keine erkennbare Dorsale (nur auf Nackenschild deutlich, dort fehlt jedoch die Subdorsale, die auf dem Rumpf deutlich ist); der Dorsalrand der Stigmatale ist segmental gewellt, die Stigmen befinden sich über dem Dorsalrand im Wellental der Stigmatale.

Pseudochropleura gen. nov.

(Typus: *musiva* HÜBNER) (IO., IM., LO., LM., OM.)

Mit den europäischen Arten *musiva* (HÜBNER, [1803]) und *flammatra* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
HACKER (1990:61) schlägt für diese so nahe verwandten Arten je ein eigenes, nicht benanntes Genus vor, allerdings unter Einbeziehung weiterer Arten.
Differentialdiagnose (gegen *Ochropleura plecta* LINNAEUS): IO. zeigt gleiche Farben in ähnlicher Verteilung; eine genauere Analyse ergibt jedoch verschiedenartige Zeichnungsmuster. Im. erhebliche Größenunterschiede. Die LO. weicht völlig von derjenigen von *Ochropleura plecta* ab.

Yigoga (**Grisyigoga**) subgen. nov.

(Typus: *candelisequa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER) (IO., LO., B.)

Grisyigoga candelisequa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
HACKER (1990:47) stellt diese, habituell weder zu *Dichagyris* LEDERER noch zu *Pseudochropleura* gen. nov. passende Art, die imaginalornamental aber sehr wohl eine deutliche Verwandtschaft zu einigen *Yigoga*-Arten (z.B. zu *signifera* DENIS & SCHIFFERMÜLLER) zeigt, zu *Dichagyris*.
Differentialdiagnose: In erster Linie die charakteristische IO. der Vorderflügel, welche deutliche Beziehungen zu einigen *Yigoga*-Arten zeigt. B. entspricht sowohl *Dichagyris* wie auch *Yigoga*.

Ochropleura HÜBNER, [1821] (*Typus: plecta* LINNAEUS, 1761)

Bleibt auf die Typusart und verwandte (kleine, zierliche) Arten, wie *leucogaster* (FREYER) beschränkt. Unterscheidende Kriterien gegenüber *Pseudochropleura*: Siehe *Pseudochropleura* gen. nov.

Eugnorisma glareosa (ESPER, 1788), **comb. nov.** (IO., IM., GM., LO.)

Die von BECK (1989) auf dem 7. Innsbrucker Lepidopterologengespräch gegenüber VARGA geäußerte Ansicht über die Stellung von *glareosa* bei *Eugnorisma* BOURSIN hat bisher

keinen Widerhall gefunden. Io. besteht kein Zweifel an der Zugehörigkeit zu *Eugnorisma*. Im. ist *glareosa* schmalflügliger und in der Flügelspannweite deutlich kleiner als *depuncta* LINNAEUS, entspricht in der Größe jedoch *arenoflavida* SCHAWERDA (= *pontica* auct.). Gm. besteht (nach CALLE, 1983:392, Fig. 88) in bezug auf Form und Ausrüstung der Valve ebenfalls gute Übereinstimmung mit *arenoflavida*, dagegen weniger mit *depuncta*; bei VARGA & RONKAY, 1987:250, Fig. 119, 120, besitzt indessen die Valve am Sacculushinterrand einen kegelförmigen Dorn und die Vesica zeigt, im Gegensatz zu anderen *Eugnorisma*-Arten, zwei kurze, kegelförmige Cornuti. Damit kann *glareosa*, innerhalb des von VARGA & RONKAY bereits in verschiedene Genera und Subgenera aufgegliederten *Eugnorisma*-Komplexes den Rang eines eigenen Subgenus beanspruchen. Die LO. entspricht, bis einschließlich des vorletzten Stadiums, der von *depuncta*; im letzten Stadium wird eine deutliche Eigenständigkeit erkennbar.

Paradiarsia MCDUNNOUGH (1929), 1928 (Typus: *littoralis* PACKARD, 1867)

Die europäischen Arten (dieses Genus) sind aufgrund der synapomorph sehr ähnlichen Valven diesem Genus zugeordnet worden - ein weiteres Beispiel der Überbewertung der männlichen Genitalstruktur (vgl. oben *Agrotis*). Diese Synapomorphien, die jeweils ganze Gattungskomplexe umfassen, führen zu einer Fehlinterpretation der generischen Gliederung der Noctuiden, da Kriterien, die früher mindestens ebenso bedeutsam waren, inzwischen vernachlässigt werden.

Im Zusammenhang mit der Revision der europäischen Arten des Genus *Paradiarsia* MCDUNNOUGH wurde die Larve des Typus von *Paradiarsia* (*littoralis* PACKARD, 1867) von AHOLA untersucht. Dabei stellte sich heraus, daß die Ornamentik von der der europäischen Arten völlig verschieden war. Zusammen mit der eindeutigen Überstellung von *glareosa* ESPER zu *Eugnorisma* und den in der Zeichnung jeweils von anderen Noctuini grundverschiedenen Larven von *sobrina* DUPONCHEL und *punicea* HÜBNER ergab sich die Vermutung, daß die drei europäischen *Paradiarsia*-Arten zu drei verschiedenen Gattungen gehören. Für *glareosa* ESPER konnte diese in Europa gefunden werden. Für die Aufnahme von *sobrina* und *punicea* gibt es in Europa keine Gattung. LAFONTAINE (in litt.) beabsichtigt, *sobrina* in der Gattung *Protolampra* MCDUNNOUGH und *punicea* in der Gattung *Eueretagrotis* SMITH aufzunehmen. AHOLA erhielt auch hier über LAFONTAINE larvales Material des Typus von *Protolampra* (*rufipectus* MORRISON) und einer nordamerikanischen Art (*attentus* GROTE) von *Eueretagrotis*. Beide Arten haben larvalornamental keine Beziehung zu *punicea*. Da der Typus von *Eueretagrotis* (*sigmoides* GUENÉE) larval nicht zur Verfügung steht, kann diesbezüglich noch keine endgültige Entscheidung getroffen werden. *Eueretagrotis attentus* weicht jedoch in jeder Beziehung larval (Spinndüse mäßig lang; Mandibel ohne Innenzahn, nur mit geringer Schwellung; Ornamentik völlig abweichend) von *punicea* ab, sodaß für diese ein eigenes Genus angebracht erscheint. Dagegen kann für *sobrina*, wegen markanter larvalmorphologischer Übereinstimmungen mit *Protolampra rufipectus* (Labialpalpen identisch, Spinndüse und Mandibel sehr ähnlich), die Annahme von LAFONTAINE über die Zugehörigkeit (von *sobrina*) zu dieser Gattung auch larval gestützt werden:

Protolampra sobrina (DUPONCHEL, 1843) (**comb. nov.**, nach LAFONTAINE).

Standfussiana (**A n t i r h y a c i a**) subgen. nov.

(Typus: *simulans* HUFNAGEL) (IO. IM., GM., LO., LM.).

Antirhyacia simulans (HUFNAGEL, 1766).
Simulans hat, abgesehen von etwa gleicher Größe der Imago, keinerlei Beziehungen zu *Rhyacia* (*helvetina* BOISDUVAL und *lucipeta* DENIS & SCHIFFERMÜLLER), wohl aber, entsprechend der obigen Kriterien, zu *Standfussiana* BOURSIN.
Differentialdiagnose: gegen *Rhyacia* HÜBNER zeigt die Larve, gemeinsam mit den *Standfussiana* (*Standfussiana*) - Arten, auf den Abdominalsegmenten um den Borstenpunkt D2, einen bei den Noctuini nur hier auftretenden weißlichen Vollhof mit zentralem Borstenpunkt. Gegen *Standfussiana* (*Standfussiana*) ist der wesentliche Unterschied in den unterschiedlichen Fortsätzen der Valven zu finden.

Rhyacia HÜBNER (1821)

Die neuerdings (HACKER, 1990; YELA, 1990) als Subgenera geführten Taxa *Rhyacia* HÜBNER und *Epipsilia* HÜBNER sind vollwertige Gattungen (Größe der Imagines, GM., LM., LO., OM., B.).

Rhyacia HÜBNER, [1821] **stat. rev**. (Typus: *lucipeta* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Rhyacia lucipeta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Rhyacia helvetina (BOISDUVAL, 1833)

Epipsilia HÜBNER, [1821] **stat. rev**. (Typus: *latens* HÜBNER, [1809])

Epipsilia latens (HÜBNER, [1809])
Epipsilia grisescens (FABRICIUS, 1794)
Epipsilia cervantes (REISSER, 1935)

Chersotis BOISDUVAL (Typus: *rectangula* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Die Gattung bedarf sowohl io., gm., lo. und om. einer starken Aufgliederung. *Margaritacea* (DE VILLERS, 1789) weicht in jeder Beziehung so stark vom Typus und den übrigen *Chersotis*-Arten ab, daß hierfür ein eigenes Genus errichtet wird, *Margasotis* gen. nov. Die übrigen larval zur Verfügung stehenden *Chersotis*-Arten werden auf folgende Subgenera verteilt, wofür imaginalhabituelle, gm. (vgl. CALLE, 1983; DUFAY, 1974) und larvale (lo., lm.), sowie Charaktermerkmale des Eies verantwortlich sind:

Chersotis (*Chersotis*) BOISDUVAL (Typus: *rectangula* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Chersotis (*Chersotis*) *rectangula* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Chersotis (*Chersotis*) *andereggii* (BOISDUVAL, 1832).
Differentialdiagnose: Eier halbkugelig, Ablage unter Sand, Erde; lo. Rumpf mit breiter weißer, durchgehender Dorsale und Subdorsale, letztere dorsal mit breitem schwarzbraunem Saumfleck auf den Abdominalsegmenten. Lm. ist die Spinndüse stark verkürzt (1/2 Lps 1), die Unterlippe trägt zwei sublabiale Fortsätze. Mandibelzahnleiste normal, Innenleiste, basal, mit querer Anschwellung.

Chersotis (**M u l t s o t i s**) subgen. nov.

(Typus: *multangula* HÜBNER, [1803])

Nur eine Art, *Chersotis* (*Multsotis*) *multangula* (HÜBNER, [1803]); *andreae* DUFAY, 1973, wird neuerdings als Subspezies von *multangula* aufgefaßt (YELA & SARTO I MONTEYS, 1990).
Differentialdiagnose: *Chersotis* (*Chersotis*) näher stehend, durch Valve und vor allem Aedeagus davon verschieden. Lo. sind die Dorsallinien erheblich schmäler. Lm. ist die Spinndüse ebenfalls stärker verkürzt, es fehlen jedoch die Subloben; Mandibel mit gezähntem 2. Dorsalzahn. Eier halbkugelig, Ablage an verschiedenen Substraten.

Chersotis (**A l p s o t i s**) subgen. nov.

(Typus: *alpestris* BOISDUVAL, 1832)

Neben dem Typus gehören *ocellina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *oreina* DUFAY, 1984, dazu.
Differentialdiagnose: Valve durch sich kreuzende Clavis und Harpe, sowie durch dornförmigem Fortsatz an der Costa von den übrigen *Chersotis*-Arten unterschieden; Aedeagus nur mit einem Cornutus (DUFAY, 1984). Die lilarötlichbraungrauen Raupen ohne deutliche Dorsallinien, über der Subdorsale mäßige oder keine (dunklen) Saumflecken. Eiablage in Blüten (Klee-, Distel- und Flockenblumen-Köpfe).

Chersotis (**C u p r e o s o t i s**) subgen. nov.

(Typus: *cuprea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Eine Art, *Chersotis* (*Cupreosotis*) *cuprea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Differentialdiagnose (gegen *Alpsotis*): Io.!, Größe!, gm. Valve mit stark gegen den Caudalrand verschobener, sehr starker Clavis; Aedeagus mit einem Büschel langer, schlanker Cornuti. Lo. *Chersotis* (*Alpsotis*) nahestehend. Spinndüse kurz, Unterlippe distal eingebuchtet, ohne Subloben. Mandibel normal. Bedeutender Unterschied ist das länglich-ovale Ei, mit konisch abgesetztem Mikropylbereich (DÖRING).

Chersotis (**F i m b r i o s o t i s**) subgen. nov.

(Typus: *fimbriola* ESPER, 1798)

Mit den Arten *fimbriola* (ESPER, 1798) und *laeta* (REBEL, 1904).
Differentialdiagnose (gegen die übrigen *Chersotis*-Untergattungen): Habitus der Imago!; gm. (HACKER, 1989, Tafel 12, Fig. 5 und 6) Clavis und Harpe, wie bei *Alpsotis*, einander kreuzend, Clavis jedoch länger und stärker; Valvenvorderrand ohne Dorn; Vesica, wie bei *Cuprotis*, mit Büschel von langen, dünnen Cornuti. LO. wie bei *Alpsotis*; lm. Spinndüse mit vorgezogener Oberlippe. Eiablage unter erdigem Substrat.

Chersotis (**Elesotis**) subgen. nov.

(Typus: *elegans* EVERSMANN, 1837)

In Europa zwei Arten, neben dem Typus *elegans* (EVERSMANN, 1837) die östliche Art, *anatolica* DRAUDT (1936). Differentialdiagnose: IO, Habitus!, gm. Valve nur mit dem zur Valvenlängsachse parallelen, kräftigen Harpenprocessus, Sacculus ohne Clavis, Aedeagus mit einem kräftigen Cornutus (in der Vesica). Lo. (nach einer konserv. Raupe von *elegans*): Dorsallinien (etwa) wie bei *Multsotis multangula*, beide Linien (Subdorsale nur dorsal) mit gering entwickelten, dunklen Saumflecken am Segmentvorderrand.

Chersotis (**Larixsotis**) subgen. nov.

(Typus: *larixia* GUENÉE, 1852)

Chersotis (*Larixsotis*) *larixia* (GUENÉE, 1852).
Differentialdiagnose: Io. *Elesotis elegans* ähnlich, Valve sehr kräftig, zweimal 'geknickt', äußere Hälfte dadurch rautenförmig versetzt, Harpe längsachsenparallel, klein, distal verlagert; Aedeagus lang und schlank, mit charakteristischem Cornutus.

Margasotis gen. nov.

(Typus: *margaritacea* DE VILLERS, 1789)

Margasotis margaritacea (DE VILLERS, 1789).
Differentialdiagnose: IO.!, GM.! (Clavis bis an den Vorderrand der Valve verschoben, gegen die Harpe geneigt, diese mit breiter konischer Basis; Aedeagus mit einer Reihe paralleler Cornuti). Lo. von allen '*Chersotis*'-Arten verschieden; Nackenschild mäßig, Analschild nicht chitinisiert. Lm. zeigt die Spinndüse nicht die, für die übrigen '*Chersotis*'-Arten typische Tüllenbildung an der Unterlippe. Mandibel mit gezähntem zweitem Dorsalzahn.

Coenophila STEPHENS 1850 **gen. rev.** (Typus: *subrosea* STEPHENS, 1829) (LO.)

Eine Art, *Coenophila subrosea* STEPHENS, 1829.
Lo. von der 2. Art des Genus *Eugraphe* (*sigma* DENIS & SCHIFFERMÜLLER), in dem sich gegenwärtig, imaginalsystematisch, *subrosea* befindet, völlig verschieden und innerhalb der Noctuini ohne Parallele.

Lycophotia HÜBNER [1821] 1816 (Typus: *porphyrea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Die drei unten behandelten europäischen Arten dieser Gattung sind io., im., gm. und lo. derart voneinander verschieden, daß drei verschiedene Gattungen vorliegen. Die vierte Art (HARTIG & HEINICKE, 1973), *cissigma* (MENETRIES, 1859), ist ebenfalls keine *Lycophotia*, sowohl io. (WARREN in SEITZ, 1914, Tafel 8d) wie auch gm. (BOURSIN, 1940).

Lycophotia HÜBNER [1821] 1816 (Typus: *porphyrea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Lycophotia porphyrea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Differentialdiagnose für *Lycophotia* (*porphyrea*): Größe der Imago!, Fühler des Männchen ungekämmt; gm. Valve distal erheblich erweitert, mit zwei distalen Prozessen, Harpe wie bei *Violaphotia* (gen. nov). Io. ist die Vorderflügelzeichnung vollständig, die Zapfenmakel normal entwickelt. Lo. sind beide Dorsallinien sehr breit, Die Dorsale intersegmental stark eingeschnürt und segmental zwischen den Borstenpunkten D1 und D2 breit diffus schwärzlich gesäumt.

Violaphotia gen. nov.

(Typus: *molothina* ESPER, 1789)

Eine Art, *Violaphotia molothina* (ESPER, 1789).
Differentialdiagnose: Im. durch Größe und gekämmte Fühler des Männchens, io. durch Zapfenmakel beidseits der Antemediane, gm. durch verkürzte Valve und distalen cornutusförmigen Prozeß an der Costa und durch konische Harpe gegenüber den beiden anderen 'ehemaligen' Arten von *Lycophotia* ausgezeichnet. Lo. durch sehr und gleich breite, durchgehende Dorsale und Subdorsale, mit auffälligen schwarzen Intersegmentalflecken an der Dorsale ausgezeichnet. Lm., vgl. BECK (1960).

Paucgraphia gen. nov.

(Typus: *erythrina* HERRICH-SCHÄFFER, 1845)

Monotypisch. *Paucgraphia erythrina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1845).
Differentialdiagnose (gegen *Lycophotia porphyrea* und *Violaphotia molothina*): Imago kleiner als *Violaphotia*, größer, breitflügliger als *Lycophotia*; io. zeichnungsarm (Gattungsname!), Makeln nicht oder kaum erkennbar, vor allem fehlt die Zapfenmakel; gm. fehlen distale Digitus-Fortsätze am distal verjüngten Ende der Valve, der Sacculus ist distal in einen stark chitinisierten Fortsatz auslaufend. Lo. ist die Dorsale sehr breit und durchgehend, die Subdorsale dagegen schmal. Im Gegensatz zu den zwei vorhergehenden Gattungen befinden sich die dunklen Pigmentkonzentrationen in der Dorsalzone als runder, unscharfrandiger Fleck um D1.

Xestia HÜBNER 1818 (Typus: *ochreago* HÜBNER, [1809])

Die vier europäischen Subgenera sind allein nach genitalmorphologischen Gesichtspunkten behandelt worden, ohne Rücksicht auf habituelle Unterschiede, etwa der Imagines. Die Subgenera *Schoyenia* AURIVILLIUS (syn. *Agrotiphila* GROTE), *Anomogyna* STAUDINGER und *Xestia* HÜBNER (syn. *Amathes* HÜBNER) sind weiter aufzugliedern, d.h. sie bestehen je mindestens aus einem guten Genus. Lediglich *Pachnobia* GUENÉE ist ein einheitliches Genus. Die detaillierte Bearbeitung erfolgt im Zusammenhang mit der oben angekündigten Monographie über die Noctuidenlarven Europas.

Cerastis OCHSENHEIMER 1816 (Typus: *rubricosa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Bei den drei europäischen Arten dieses Genus handelt es sich um Angehörige dreier verschiedener Gattungen.

Cerastis OCHSENHEIMER s.str. (IO., IM., GM., LO., LM.)

Cerastis rubricosa [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Differentialdiagnose: IO. (dunkle Flecken der Querlinien am der Costa der Vorderflügel). IM. (Flügel größer, Rumpf kräftiger als bei *Sora* HEINEMANN, mit *Sora leucographa* D. & S. GM. erheblich verschieden, besonders Aedeagus-Bewehrung (PIERCE, 1909:55, 56 und Abb. Tafel XVIII und XIX); gegen *Facastis* gen. nov., *Facastis faceta* TREITSCHKE, vgl. CALLE (1983:393, Abb. 112 und 113). LO., LM. (vgl. BECK, 1960:154, 156): Die große, im letzten Stadium lilarotviolette Raupe besitzt in allen Stadien eine markante, rein hellgelbe durchgehende Subdorsale, die im letzten Stadium nur im Bereich des dorsalen schwarzen Saumflecks, der dorsal bis D1 ausgedehnt ist, kontrastierend in Erscheinung tritt (vor allem auf den Abdominalsegmenten); auf dem Nackenschild jedoch ist die Subdorsale originär. Ein Querschluß der Dorsalzone auf Segment 8 fehlt.

Facastis gen. nov.

(Typus: *faceta* TREITSCHKE, 1835)

Monotypisch: *Facastis faceta* (TREITSCHKE, 1835).
Im. deutlich kleiner als *rubricosa*; io. Patagia weißlich kontrastierend, Vorderflügel mit sehr undeutlicher Zeichnung, Zapfenmakel jedoch deutlich, dunkel gerandet, Ringmakel gegen den Rand weißlich. Farblicher Sexualdimorphismus. Gm. mit erheblichen Abweichungen gegenüber *Cerastis rubricosa*. Lo. sind die beiden Dorsallinien unauffällig, schmal, weißlich gerieselt; Subdorsale do mit schwärzlichem Saumfleck (zwischen Segmentvorderrand, D1 und D2) auf S1-8, auf S8 als Querschluß der Dorsalzone.

Sora HEINEMANN, 1859, **stat. rev.** (Typus: *leucographa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (= *Gypsitea* TAMS, 1939)

Sora leucographa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (IM., IO., LO., LM.). IO., IM., GM., LM., s.o. Gegenüber der Typusart von *Cerastis* OCHSENHEIMER (*rubricosa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER) larvalornamental derart verschieden, daß allein deshalb ein eigenes Genus gerechtfertigt ist: Im Gegensatz zu den beiden anderen Gattungen (*Cerastis* und *Facastis* gen. nov.) sind bei *Sora leucographa* die Dorsale und Subdorsale unauffällig, schmal, weißlich gerieselt; die dunkle Schattierung in der Dorsalzone signalisiert eine segmentale Pfeilspitzenschenkel-Zeichnung; ein Querschluß der Dorsalzone auf Segment 8 fehlt.

Hadapameini trib. nov. (BECK, im Druck), Kombination aus den Tribus Hadenini und Apameini ('Amphipyrinae' auct.)

Anarta OCHSENHEIMER 1816 (Typus: *myrtilli* LINNAEUS, 1761)

Wie bei *Lycophotia* HÜBNER handelt es sich bei den drei europäischen Arten ebenfalls um Angehörige dreier verschiedener Gattungen, die io., gm. und lo. deutlich verschieden sind. Die Abbildungen der Valven finden sich bei KOZHANTSHIKOV (1947) und BERIO (1985). Danach wäre *melanopa* THUNBERG wegen der Ähnlichkeit der Valve mit jenen von *picteti* STAUDINGER und *militzae* KOZHANTSHIKOV bei *Trichanarta* HAMPSON einzuordnen. Da indessen die männliche Genitalstruktur des Typus von *Trichanarta* (*ladakensis* FELDER & ROGENHOFER, 1874) nicht bekannt ist (POOLE schreibt nur von einem Weibchen als Typus), und außerdem *pretiosa* ALPHERAKY, deren Valve erheblich von denjenigen von *picteti*, *militzae* und *melanopa* abweicht, gleichfalls zu *Trichanarta* gestellt ist (POOLE) und *militzae* von POOLE bei *Anarta* geführt wird, ist die generische Aufarbeitung der drei Taxa *Anarta*, *Anartamorpha* ALPHERAKY und *Trichanarta* dringend geboten. *Melanopa* wird von HACKER (1990b) bei *Discestra* HAMPSON eingeordnet; dies ist lo., im. und gm. nicht haltbar. So ist die LO. mit keiner der europäischen, lo. so verschiedenartigen *Discestra*-Arten (siehe unten) vergleichbar, das Gleiche gilt für die Größe und Ornamentik der Imagines. Die Valvenstruktur ist trotz einer hohen Differenzierung synapomorph für einen Komplex mehrerer Gattungen. Beim Vergleich der entsprechenden Strukturen (gemäß der Fig. bei BERIO, 1985:Fig. 36, *melanopa* und Fig. 57, *Discestra pugnax*) fällt trotz einer scheinbaren weitgehenden Übereinstimmung auf, daß bei *melanopa* der Schwerpunkt der Masse eindeutig den basalen Teilen der Valve, besonders dem Sacculus mit einem voluminösem Clavis-Prozeß an der rechten Valve zukommt. Bei *pugnax* ist dagegen der zur Valve parallele 'processo sacculare' vom gleichen Umfang wie der entsprechende basale Bereich der dort symmetrischen Valven. Die Valve von *melanopa* ist zudem erheblich gedrungener und läßt sich mit der *Discestra trifolii*-Gruppe noch weniger vergleichen. Da wegen der Positionierung von *melanopa* offensichtlich völlige Ratlosigkeit besteht, vgl. die Position von *melanopa* bei *Discestra* (HACKER, 1990b:79), wird gemäß der obigen Ausführungen für diese Art ein eigenes Genus eingeführt:

Melanarta gen. nov.

(Typus: *melanopa* THUNBERG, 1791)

Melanarta melanopa (THUNBERG, 1791).
Differentialdiagnose: Siehe oben unter *Anarta*.

Coranarta gen. nov.

(Typus: *cordigera* THUNBERG, 1792) (IO., GM., LO.)

Für *cordigera* THUNBERG bestehen keine derartigen Parallelen. Aufgrund der eigenständigen Valvenstruktur und einer bis jetzt einzigartigen Ornamentik der Larve (die auf dem Rumpf breite, hellgelbe Stigmatale fehlt auf den Analbeinen), sowie io. wird eine eigene Gattung aufgestellt.

Discestra HAMPSON 1905 (Typus: *chartaria* GROTE, 1873)

Der Artenbestand dieser Gattung zerfällt lo. und biologisch in zwei deutliche Gruppen: Nur *trifolii* HUFNAGEL, *dianthi* TAUSCHER und *sodae* RAMBUR (und wohl auch *stigmosa* CHRISTOPH) werden durch den Typus von *Discestra* - *chartaria* GROTE - charakterisiert. Die Abbildung von *chartaria* bei HAMPSON (1905:15) entspricht der Verwandtschaft zur '*trifolii*-Gruppe' (KOBES, pers. Mitt.). So leben die lo. und io. einander ähnlichen Arten der '*trifolii*-Gruppe' bevorzugt an *Atriplex* L.-Arten (Melden), wogegen *microdon* GUENÉE (= *marmorosa* BORKHAUSEN) und *pugnax* HÜBNER an *Hippocrepis* L.- (und *Coronilla* L.)-Arten leben. Wegen der Schönheit der Raupen dieser beiden letzteren Arten wird für diese ein neues Genus - *Calocestra* - aufgestellt (siehe unten).

Calocestra gen. nov.

(Typus: *pugnax* HÜBNER, [1824])

Differentialdiagnose: Neben der oben erwähnten, gegenüber Discestra verschiedenen Biologie der Larven, sind diese lo. durch rein hellgelbe Primärlinien (*pugnax*), bzw. durch rein orangefarbene Primärlinien, wobei die Dorsale fehlt (*microdon*), ausgezeichnet. Während bei den *Discestra*-Arten bei einer dorsalen schwärzlichen bis schwarzen Säumung der Subdorsale dies in Form von longitudinalen, parallelen bis keilförmigen Saumflecken (1/S) geschieht, sind diese bei *Calocestra*-Arten rundlich, gehen von den Borstenpunkt-Höfen aus und erfüllen ± die ganze Dorsalzone. Die Zonen der Dorsalregion zeigen nicht die für *Discestra*-Arten typische Hell/Dunkel-Longitudinal-Rieselung. Sie sind einfarbig grau bis schwarz.

Clemathada gen. nov.

(Typus: *calberlai* STAUDINGER, 1883) (IO., GM., LO., LM., B.).

Gm. Vergleich nach BERIO (1985:Fig. 60, 82, 83).
Differentialdiagnose gegen *Hada* BILLBERG und *Lasionycta* AURIVILLIUS: lo. ist die braune Grundfarbe von *calberlai* typisch; die Zelle ist schwärzlich gefüllt; von der Zapfenmakel führt ein dunkler Strich zur Postmediane. Gm. ist das Fehlen einer Corona auffällig; gegenüber den beiden anderen Gattungen besitzt der Sacculus eine markante Clavis; die starke Anschwellung der Harpenbasis fehlt. Lo. sind der in der caudalen Hemisphäre schwarzbraune Kopf, auf dem Rumpf die weiße, unterbrochene Dorsale [mit auf den Segmenten II, III auf den Falten 2, 4 und 5 je einem (u.U. zwei) Punkt-'Element'(en), Durchmesser 1/8 - 1/6 D1-D1,S1] typisch; bisher einmalig bei Noctuiden-Larven der weiße Longitudinalhof von D1 (1/4 x 1/8 - 1/6; Borstenpunkt exzentrisch, dorsal) auf Abdominalsegmenten 1-3.

Tholera HÜBNER, [1821] (Typus: *cespitis* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

In Europa nur mit der Typus-Art vertreten. BERIO (1985) hat die bei HARTIG & HEINICKE in diesem Genus vereinigten Arten getrennt. Die Entscheidung ist io. und auch lm. gut begründet (Vgl. BECK, 1960 und MERZHEEVSKAYA, 1967). Der einzige plausible Grund für die ehemalige generische Vereinigung von *decimalis* (PODA, 1761) (= *popularis* FABRICIUS,

1775) und *cespitis* ist ohne Zweifel die täuschende Ähnlichkeit der Larven beider Arten. Demgegenüber wurde die io. Verschiedenheit vernachlässigt. Letztere Unterschiede waren aber Anlaß für die Aufstellung eines eigenen Genus:

Neuronia HÜBNER, [1821] (Typus: *popularis* FABRICIUS, 1775) **stat. rev.**

Neuronia decimalis (PODA, 1761) = (*popularis* FABRICIUS, 1775).

Saragossa porosa (EVERSMANN, 1854), **comb. nov.** (VARGA & RONKAY, im Druck)

Diese Entscheidung der Autoren ist zu begrüßen, nachdem 1990 eine ex ovo-Zucht dieser Art glückte und es sich herausstellte, daß diese Art keinesfalls zu *Orthosia* OCHSENHEIMER oder *Hyssia* GUENÉE gehört, sondern in ein Genus, das mit *Sideridis* HÜBNER und *Conisania* HAMPSON verwandt ist. Da weitere Arten von *Saragossa* STAUDINGER dem Autor larval bisher nicht bekannt sind, ist die larvale Bestätigung provisorisch.

Sideridis HÜBNER 1821, *Conisania* HAMPSON, 1905 und *Heliophobus* BOISDUVAL, 1828 (Arteninventar gemäß HARTIG & HEINICKE, 1973)

In jüngster Zeit (BERIO, 1985 und VARGA & RONKAY, im Druck) werden die Arten dieser Gattungen unterschiedlich verteilt. Von den hier larval zur Verfügung stehenden Arten wird von BERIO *Sideridis albicolon* HÜBNER, [1803], trotz der völlig abweichenden Vorderflügelzeichnung zu *Heliophobus* gestellt. VARGA & RONKAY folgen dem nicht, ordnen aber in ihrer Revision der paläarktischen Arten dieser Genera (einschließlich *Saragossa*) *Heliophobus* als Subgenus bei *Sideridis* ein. Diese Aktivitäten drücken ohne Zweifel eine gewisse Unzufriedenheit mit der Verteilung der betreffenden Arten bei HARTIG & HEINICKE aus.
Hier wird an den Gattungen gemäß HARTIG & HEINICKE festgehalten: *Heliophobus* mit *reticulata* (GOEZE, 1781) und *kitti* (SCHAWERDA, 1914) (nec *texturata* ALPHERAKY, 1892); *Sideridis* mit der Typus-Art *lampra* (SCHAWERDA, 1913) (= *evidens* HÜBNER, [1808] = *anapheles* NYE, 1975).
Albicolon HÜBNER, [1813] weicht sowohl io. wie auch gm. (BERIO, 1985:174, Fig. 47) deutlich von *Sideridis lampra* ab, sodaß hierfür eine eigene Gattung, *Colonsideridis* gen. nov., gebildet wird, s. u.; für *Conisania* ergibt sich keine Änderung (*poelli* STERTZ wird neuerdings, VARGA & RONKAY, im Druck, als gute Art angesehen), außer daß *implexa* HÜBNER [1809], ebenfalls von VARGA & RONKAY einem neuen Subgenus von *Sideridis*, *Dianthivora* VARGA & RONKAY (Typus: *implexa*), zugeordnet wird.

Colonsideridis gen. nov.

(Typus: *albicolon* HÜBNER, [1813]) (IO., GM.)

Colonsideridis albicolon (HÜBNER, [1813]).
Differentialdiagnose: Die unterschiedliche IO. gegenüber *Sideridis lampra* SCHAWERDA bedarf keiner Erläuterung; dagegen steht *albicolon* io. den *Conisania*-Arten nahe, lo. dagegen den *Sideridis*-Arten. Gm. zeigt der völlig verschiedene Sacculus eine costale Einkerbung, basal von dieser einen rechtwinkligen Processus und distal einen schmalen

'processo sacculare' (BERIO, 1985:174); die Costa ist basal von der Cucullus-Valven-Einschnürung spitzwinklig vorspringend, davon gegenüber befinden sich auf der Valve zwei Vorsprünge. Die entsprechenden starken Abweichungen gegenüber *Sideridis lampra* sind bei BERIO (1985:176) sofort erkennbar (Sacculus mit einem spitzkegligen Prozeß, 'processo clavare', Costa an der betreffenden Stelle stumpfwinklig, Valve mit einem achsenparallelen, zentralen Prozeß des Sacculus, der bis zur Cucullus-Valva-Einschnürung reicht).

'Mamestra'-Gattungsgruppe

Diese Gruppe erscheint in den modernen Verzeichnissen (POOLE, 1989; HACKER, 1990a, b; YELA, 1990), mit Ausnahme von *pisi* LINNAEUS, richtig aufgegliedert. Nach HACKER (1990b) stellt BEHOUNEK für *thalassina* HUFNAGEL, *contigua* DENIS & SCHIFFERMÜLLER und *suasa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER ein neues Subgenus - *Dianobia* - auf (Esperiana 2). Für die sowohl Io. wie Io. von *Melanchra persicariae* LINNAEUS völlig abweichende *'Melanchra' pisi* wird die Wiedereinführung der Genusbezeichnung von GUENÉE (zusammen mit KARSHOLT & SCHMIDT NIELSEN, 1976) gefordert:

Ceramica GUENÉE 1852 **gen. rev.** (Typus: *exusta* GUENÉE, 1852, syn. von *picta* HARRIS, 1841)

Ceramica pisi (Linnaeus, 1758), comb. rev., ist in Europa die einzige Art.

P e r p l e x h a d e n a gen. nov.

(Typus: *perplexa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Perplexhadena perplexa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 61-63, 65). Inwieweit der Artstatus für *christophi* (MÖSCHLER, 1862) berechtigt ist, kann hier nur in Frage gestellt werden. Diese, angeblich auch in Mitteleuropa vorkommende 'Art' ist, laut Bestätigung durch BOURSIN, von KASY et al. in Österreich, Burgenland, am Neusiedler See gefunden worden. Ein mir vorliegendes Foto (von KASY) der Raupe von *'christophi'* zeigt indessen keinerlei Unterschiede gegenüber der so unverwechselbaren Raupe von *perplexa*. Das von BOURSIN (1955) aufgestellte, mit *perplexa* und *'christophi'* verwandte Taxon *'strouhali'* zeigt gleichfalls, nach den Genitalstrukturen der Präparate von BOURSIN, keine Unterschiede, die den Artstatus weder für *christophi* noch für *strouhali* rechtfertigen. Insofern sind beide Taxa als Synonyme von *perplexa* anzusehen. Ob die südwest-europäischen Taxa *nevadae* (DRAUDT, 1933) und *sancta* (STAUDINGER, 1859) den Artstatus verdienen, muß nach den entsprechenden Abb. bei CALLE (1983) ebenfalls in Frage gestellt werden (vgl. auch HACKER, 1983).
Differentialdiagnose: Io. ist die deutliche Isolierung der Ringmakel von der Nierenmakel typisch. Gm. (nach Abb. bei BERIO, 1985) sind, gegenüber *Anepia* HAMPSON, 1918, der Sacculus mit zwei Prozessen und die Einschnürung am Cucullus auffällig. Lo. weicht *perplexa* sowohl von *Anepia*-Larven (*silenes*) wie, besonders deutlich, von den *Hadena*-Arten s.str. ab. *Perplexa* besitzt eine ausgesprochene Primärzeichnung (aus durchgehenden Linien der Dorsale, Subdorsale, Epistigmatale und Stigmatale; bei letzterer liegt St7 unter,

St8 über dem Dorsalrand der Stigmatale; die Zonen zwischen den Linien sind einfarbig). Lm ist die Hautoberfläche bestachelt, Mandibel ohne Innenzahn oder Anschwellungen auf den Leisten.

Perplexhadena (**P a r a p e r p l e x i a**) subgen. nov.

(Typus: *silenes* HÜBNER, [1822])

Perplexhadena (*Paraperplexia*) *silenes* (HÜBNER, [1822]).
Differentialdiagnose (s. auch *Anepia irregularis* HUFNAGEL): lo. *Perplexhadena* gen. nov. nahe stehend. Gm. Sacculus nur mit einem Prozeß (in gegenüber *Anepia irregularis* abweichender Position). Lo. scheint bei *silenes* eine Primärlinien-Zeichnung zu existieren (gemäß einer geblasenen Raupe und Abb. in SPULER). Lm. ist das Integument nicht bestachelt.

Hadena (*Anepia*) HAMPSON, 1918 (Typus: *echii* BORKHAUSEN, 1792)

Anepia irregularis (*Hufnagel*, 1766) (= *echii* BORKHAUSEN, 1792) weicht im. in bezug auf die Valvenstruktur und die Bewehrung des ersten Gliedes der Vorderbeintarsen, sowie durch die LO., die den *Hadena* (*Miselia*)-Arten entspricht, von den übrigen '*Anepia*'-Arten ab, sodaß für diese selbst (für die lo. untersuchte *silenes* HÜBNER) ein eigenes Subgenus aufgestellt wird: *Perplexhadena* (*Paraperplexia*) subgen. nov. (siehe oben).

Hadena (**L u t e o h a d e n a**) subgen. nov.

(Typus: *luteago* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Hadena (*Luteohadena*) *luteago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) ssp. *andalusica* (STAUDINGER, 1859), **stat. rev**.
Die übrigen, von DE FREINA (1983) in seiner Revision der *Hadena luteago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) *andalusica* (STAUDINGER, 1859) Gruppe untersuchten Taxa, dürften kaum den Rang von Unterarten, geschweige denn von Arten verdienen.
Differentialdiagnose: lo. vor allem durch die gelblichockrige Grundfarbe, im. durch die Größe, gm. durch die Beschaffenheit der Valve (BERIO, 1985:223) ausgezeichnet. Letztere ist, gegenüber anderen *Hadena*-Arten, durch die Verkürzung und Verjüngung der Valve gegen den Cucullus hin auffällig; entsprechend ist der Anteil und die Orientierung des Cucullus anders und die Corona stärker ausgebildet; Clasper nicht und Processus saccularis nur gering entwickelt. Lo. fallen die subterran oder endophytisch (in Stengeln und vor allem an den Wurzeln von *Silene*-Arten) lebenden Larven durch den völligen Mangel jeglicher Ornamentik (eine Reduzierung aufgrund der Lebensweise) auf. B. sind es die einzigen *Hadena*-Arten, deren Weibchen problemlos ablegen.

Hadena (**M a g h a d e n a**) subgen. nov.

(Typus: *magnolii*, BOISDUVAL, 1829)

Hadena (*Maghadena*) *magnolii* (BOISDUVAL, 1829).
Gm. Abb. BERIO (1985:Fig. 76).
Differentialdiagnose: lo. fehlt die für '*Hadena*' typische Zuordnung und 'Verbindung' der Ring- und Nierenmakel der Vorderflügel; die braune Grundfarbe der Vorderflügel mit der kontrastierenden weißen 'Noctuiden'-Zeichnung ist typisch. Gm. sind die Proportionierung der Valve, der Processus saccularis und die gering entwickelte Clavis, sowie Orientierung und Ausdehnung der Corona typisch. Die LO. entspricht derjenigen der *Hadena* (*Miselia*)-Arten.

Hadena (*Miselia*) OCHSENHEIMER, 1816, **stat. nov**. (Typus: *compta* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 67, 68, 70, 73 und 78).
Mit den Arten: *compta* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *albimacula* (BORKHAUSEN, 1792), *confusa* (HUFNAGEL, 1766), *filograna* (ESPER, [1788]) (= *filigrama* ESPER), ?*clara* (STAUDINGER, 1901).
Differentialdiagnose: lo. sind die Ring- und Nierenmakel aufeinander zugeordnet und ± durch eine Aufhellung verbunden. Gm. ist die Valvenform kompakt; der Processus saccularis, die distale Costaverstärkung zu eigenem Processus, der Clasper (= Harpe) und der überhängende kleine Cucullus, mit kleiner Corona, sind typisch. Lo. ist eine auf die Dorsalzone beschränkte, unterbrochene dunkle Pfeilspitzenzeichnung charakteristisch.

Hadena (*Hadena*) SCHRANK, 1802 (Typus: *bicruris* HUFNAGEL, 1766)

Gm. Abb.: BERIO (1985:Fig. 80). Dieses Subgenus wird vorläufig auf die Typusart beschränkt.
Differentialdiagnose: lo. fällt die besonders starke diagonale Aufeinanderorientierung von Ring- und Nierenmakel gegen den Zellenhinterrand auf. Gm. ist die distale Ausformung der Valve mit dem stark isolierten Cucullus auffallend. Lo. ist eine bis in die ventrale Subdorsalzone reichende, segmentale, durchgehende, dunkle Pfeilschenkelzeichnung gegen *Hadena* (*Miselia*)-Arten verschieden.

Hadena (**C a e s h a d e n a**) subgen. nov.

(Typus: *caesia* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Hadena (*Caeshadena*) *caesia* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Gm. Abb.: BERIO (1985:Fig. 79).
Differentialdiagnose: lo. durch bläulichgraue Grundfarbe und die unscharfen Zeichnungen, gm. durch die, gegenüber den vorhergehenden Taxa entgegengesetzte Orientierung und spezifische Ausbildung des Cucullus ausgezeichnet. Lo. fällt das Fehlen sowohl einer primären Linien- wie auch einer sekundären Pfeilspitzen-Zeichnung in der Dorsalzone auf; statt dessen sind die Bp D1 und D2 zentral in größeren weißlichen Höfen.

Hadena clara (STAUDINGER, 1901) dürfte nach der Genitalstruktur zu *Hadena* (*Miselia*) gehören; die Raupe ist noch unbekannt. Neben den hier neuen Gattungen und Untergattungen des '*Hadena*'-Komplexes sind die inzwischen aufgestellten und für Europa relevanten Subgenera, bzw. Genera, zu nennen:

Aneda SUKHAREVA 1973, **stat. nov.** (Typus: *rivularis* FABRICIUS, 1775)

Aneda rivularis (FABRICIUS, 1775).
Aufgrund der, im Vergleich zu den hier aufgestellten Untergattungen und den bereits aufgestellten (*Anepia*, *Pinkericola*) Untergattungen von *Hadena*, außerordentlich großen gm., lo. und lm. (BECK, 1960) Unterschiede wird hier *Aneda* als Genus eingestuft.

Hadena (*Pinkericola*) HACKER, 1987 (Typus: *tephroleuca* BOISDUVAL, 1833)

Leider ist bis jetzt eine larvale Aussage nicht möglich.

Hadena (*Pronotestra*) HAMPSON, 1905 (Typus: *silenides* STAUDINGER, 1895)

Enterpia GUENÉE, 1850 (Typus: *laudeti* BOISDUVAL, 1842), **stat. rev.**

Enterpia laudeti (BOISDUVAL, 1842).
Differentialdiagnose (gegen den *Hadena*-Komplex s.l.): Trotz i.-habit. Ähnlichkeit der Imago mit einigen '*Hadena*'-Arten (bes. mit *Hadena cavalla* PINKER, 1980), ist zu betonen, daß bei *laudeti* die Augen nicht behaart sind; die gegenwärtige imaginale Zuordnung zu *Hadena* erfolgte aufgrund der Morphologie der Valve. Larval wird die Sonderstellung dieser Art besonders deutlich: Lm. besitzt *laudeti* auf der Außenseite der Abdominalbeine vier Makroborsten (im Gegensatz zu allen Noctuinae, s. BECK); ebenso ist die LO. mit großen schwarzen Borstenpunkt-Höfen auf gelblichweißlicher Grundfarbe des Rumpfes gegenüber allen *Hadena*-Arten, s.l., einmalig. Daneben existieren eine Reihe von lm. Merkmalen (Proportionen der Antennenglieder, der Labialpalpenglieder und Labialborsten, des Hypopharynx und der Spinndüse) die teils Übereinstimmung mit *Hadena compta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) in bezug auf Hypopharynx und Spinndüsenbeschaffenheit, teils Übereinstimmung mit Charaktermerkmalen der Heliothinae aber auch der Cuculliinae (in bezug auf das kurzzylindrische Antennenglied 2) zeigen. Damit wäre *Enterpia* im Übergangsbereich zwischen Cuculliinae und Hadapameini anzusiedeln, letzterer Tribus genähert (auf Grund der gm. Synapomorphie).

Auf die von BERIO (1980) vollzogene Aufgliederung von *Orthosia* OCHSENHEIMER, 1816 und *Mythimna* OCHSENHEIMER, 1816, wird hier nicht eingegangen.

Bei einigen der folgenden Gattungen ist zu berücksichtigen, daß diese traditionell bei den Cuculliinae geführt werden, hier aber, gemäß der larvalen Definition dieser Unterfamilie (BECK, 1960, 1989 und im Druck), von den Cuculliinae zu den Hadapameini (siehe oben) delegiert wurden (vgl. BECK, 1960 und im Druck).

Es sind dies vorläufig (gemäß des vorhandenen larvalen Materials) folgende Gattungen (nach dem Verzeichnis von HARTIG & HEINICKE, 1973; et al., jedoch ohne die Änderungen durch BERIO, 1980, 1985; letztere folgen weiter unten):
Brachylomia HAMPSON, 1916; *Episema* OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *glaucina* ESPER); *Cleoceris* BOISDUVAL, [1836] mit dem Typus *scoriacea* ESPER; *Leucochlaena* HAMPSON, 1906; *Aporophila* GUENÉE, 1841; *Lithomoia* HÜBNER, [1821]; *Scotochrosta* LEDERER, 1857; *Lithophane* HÜBNER, [1821]; *Xylena* OCHSENHEIMER, 1816; *Rileyiana* MOUCHA & CHVALA, 1963; *Dichonia* HÜBNER, [1821]; *Dryobota* LEDERER, 1857; *Dryobotodes* WARREN, 1910; *Blepharita* HAMPSON, 1907 (Typus: *amica* TREITSCHKE); *Mniotype* FRANCLEMONT, 1941 (Typus: *ducta* GROTE); *Trigonophora* HÜBNER, [1821]; *Polymixis* HÜBNER, [1820]; *Crypsedra* WARREN, 1910 (Typus: *gemmea* TREITSCHKE); *Antitype* HÜBNER, [1821]; *Ammoconia* LEDERER, 1857; *Ammopolia* BOURSIN, 1955; *Eumichtis* HÜBNER, [1821]; *Eupsilia* HÜBNER, [1821]; *Jodia* HÜBNER, [1818]; *Conistra* HÜBNER, [1821]; *Dasycampa* GUENÉE, 1837; *Agrochola* HÜBNER, [1821]; *Omphaloscelis* HAMPSON, 1906; *Parastichtis* HÜBNER, [1821]; *Spudaea* SNELLEN, 1867; *Atethmia* HÜBNER, [1821] und *Xanthia* OCHSENHEIMER, 1816.

Cleoceris BOISDUVAL, [1836] (Typus: *scoriacea* ESPER)

Cleoceris scoriacea (ESPER, [1789]) wird bis in die jüngste Zeit (POOLE, 1989) als Art von *Episema* OCHSENHEIMER geführt. FORSTER & WOHLFAHRT (1970), HARTIG & HEINICKE (1973), LERAUT (1980), BERIO (1985) und HACKER (1989) sind der gleichen Ansicht. Spanische Autoren, GOMEZ BUSTILLO (1980), CALLE (1983), YELA & SARTO I MONTEYS (1990) und HACKER (1990) bestätigen die Ansicht von BOISDUVAL, die hier auch lo. und lm. gestützt wird. Es ist merkwürdig, daß BERIO (1985) trotz Darstellung der Valven (von *scoriacea* ESPER, *glaucina* ESPER und *grueneri* BOISDUVAL), die sich zwischen *scoriacea* und den typischen *Episema*-Arten fundamental unterscheiden (wobei die IO. offensichtlich überhaupt nicht berücksichtigt worden ist), nicht zu dem gleichen Urteil wie BOISDUVAL gekommen ist.

Aporophyla GUENÉE, 1841 (Typus: *australis* BOISDUVAL, 1829) = *Phylapora* BERIO, 1980, **syn. nov.** (Typus: *chioleuca* HERRICH-SCHÄFFER, 1845)

Der Unterteilung von *Aporophyla* in zwei Genera - *Aporophyla* und *Phylapora* BERIO, 1980 - haben sich nur YELA & SARTO I MONTEYS (1990) (mit dem Status von Subgenera) angeschlossen. Es besteht weder io., gm. noch lo. eine Notwendigkeit für diesen Schritt von BERIO. Zu begrüßen ist hingegen die Entscheidung von BERIO, '*Polymixis*' *canescens* (DUPONCHEL, 1826) mit *Aporophyla* zu kombinieren. Diese Art ist lo. kaum von *Aporophyla lutulenta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) zu unterscheiden.

Pseudaporophyla gen. nov.

(Typus: *haasi* STAUDINGER, 1892) (GM., LO., B.)

Pseudaporophyla haasi (STAUDINGER, 1892).
Differentialdiagnose: lo. große Ähnlichkeit mit *Aporophyla nigra*. Gm. (CALLE, 1983: 400) erhebliche Unterschiede gegenüber *Aporophyla* (*australis* BOISDUVAL, Valve bei BERIO,

1985:830; *chioleuca* HERRICH-SCHÄFFER, CALLE, l.c., HACKER, 1989:504): Uncus außergewöhnlich kurz, Sacculus mit dornförmiger Clavis am Valvenhinterrand, die von der Harpe völlig isoliert ist; Cucullus mit Digitus (in Richtung Costa, also entgegengesetzt zur Position des entsprechenden Fortsatzes bei *Aporophyla*) und zentralem Fortsatz, der kreisförmig von Dornen umgeben ist; Aedeagus schlank, mit nur einem distalen, longitudinalen Dorn, Vesica - bei HACKER - mit zusätzlichem Cornutus und Dornbüschel. Lo. ist, trotz starker Pigmentierung mit dunklen Elementen auf dem Rumpf, die für *Aporophyla*-Arten typische Ausbildung markanter dunkler Flecken (am Segmentvorderrand, median, beidseits der Position der Dorsale, sowie als dorsaler Saumfleck der Subdorsale und als Fleck an den Stigmen) nicht erkennbar. Diese Markierungen fehlen zwar bei *chioleuca*; aber diese Art hat, gemeinsam mit den übrigen *Aporophyla*-Arten, auf Nacken- und Analschild keine Subdorsale, wogegen *haasi* dort eine auffällige Subdorsale hat. Im Gegensatz zu *Aporophyla* überwintert das Ei.

Lithophane HÜBNER, [1821] (Typus: *petrificata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Mit den europäischen Arten *semibrunnea* (HAWORTH, 1809), *ledereri* (STAUDINGER, 1892), *hepatica* (CLERCK, 1759) (= *socia* HUFNAGEL, 1766 = *petrificata* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *ornitopus* (HUFNAGEL, 1766) (= *rhizolitha* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *furcifera* (HUFNAGEL, 1766) (= *conformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *consocia* (BORKHAUSEN, 1792) (= *ingrica* HERRICH-SCHÄFFER, 1850), *lamda* (FABRICIUS, 1787) und *merckii* (RAMBUR, 1832) comb. rev.

Protolitha BERIO, 1980 (Typus: *lapidea* HÜBNER)

Gm. Abb.: BERIO (1985:Fig. 300-302).
Die von BERIO vollzogene Entscheidung, für die Arten *lapidea* (HÜBNER, [1803-1808]) und *leautieri* (BOISDUVAL, 1829) eine eigene Gattung aufzustellen, ist auch aufgrund der von den Arten von *Lithophane* extrem abweichenden LO., Phänologie und Biologie (Imago überwintert nicht, Eiablage im Herbst; Larven an Cupressaceen) abgesichert, obwohl die gm. Abtrennung dieser Arten, allein durch die Konfiguration der Valve, nicht überzeugend ist. Die Einbeziehung von *Lithophane merckii* (RAMBUR, 1832) bei *Protolitha* durch BERIO (1980) muß dagegen entschieden abgelehnt werden: Die IO. und Größe der Imago weicht erheblich von der der *Protolitha*-Arten ab, die Phänologie und LO. entspricht dagegen eindeutig den *Lithophane*-Arten.

Dichonia HÜBNER [1821] (Typus: *aeruginea* HÜBNER)

Dichonia aeruginea (HÜBNER, [1803-1808]).
Dichonia convergens ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 192-194).
Differentialdiagnose: Die Entscheidung von BERIO, die Gattung *Dichonia* in zwei Gattungen (*Dichonia* und *Griposia* Tams) aufzuspalten, ist io. und gm. (umgekehrte Proportionierung der Valven: bei *Dichonia* distale Hälfte der Valve halbkreisf. erweitert, bei *Griposia* Cucullus verjüngt oder nicht breiter als die Basis der Valve) abgesichert. Lo. fällt bei *Dichonia* der transversal stark erweiterte Leuco-Vollhof von D2 auf, der cephal ± bis zum Segment-

cephalrand und dorsal ± bis zu einer Longitudinale/D1 dunkel erweitert ist. Abstand der Subdorsale von D2 gleich Abstand der Longitudinalen /D1 und /D2; Dorsalzone ohne dunkle, innen helle Raute (eine/Segment).

Griposia TAMS, 1939 (Typus: *aprilina* LINNAEUS, 1758) **gen. rev.**

Griposia aprilina (LINNAEUS, 1758).
Griposia pinkeri KOBES, 1973.
Die Arten von *Dichonia* und *Griposia* werden heute noch von den meisten Autoren in dem Genus *Dichonia* vereinigt (POOLE, 1989; YELA & SARTO I MONTEYS, 1990; HACKER, 1990). Nach den Ausführungen bei *Dichonia* besteht hierfür auch lo. keine Veranlassung, sodaß die Entscheidung von BOISDUVAL (*Agriopis* BOISDUVAL, 1840, nom. praeocc.) und TAMS (*Griposia* TAMS, 1939) Gültigkeit hat. Differentialdiagnose: Valve im Bereich des Cucullus stark halbkreisförmig erweitert. Lo. ist der weißliche Vollhof von D2 rund und die Subdorsale nur 1/2 des Abstandes der Longitudinalen /D1 und /D2 von D2 entfernt. Pro Segment befindet sich in der Dorsalzone je eine schwärzliche Raute, die zentral aufgehellt ist.

Dryobotodes WARREN, 1910 (Typus: *protea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Diese Gattung ist bereits durch BERIO (1980) mit der Herausnahme von *tenebrosa* (ESPER, [1789]) (= *accipitrina* auct., nec ESPER, [1796]) in ihrer Homogenität in Zweifel gezogen worden. Es handelt sich hier um eine Parallele zu der durch BERIO vollzogenen Untergliederung von *Orthosia* OCHSENHEIMER, die bis heute von den meisten Autoren nicht anerkannt wird. Während aber die fünf europ. Arten von *Dryobotodes* durch Größe und IO. relativ homogen erscheinen und nur gm. und lo. auffällige Unterschiede zeigen, kommen bei *Orthosia* dazu die Unterschiede in der IO. und in der Größe der Imagines. Interessanterweise zeigen, mit Ausnahme von *roboris* (BOISDUVAL, [1828]), die Arten dieser Gattung eine Konvergenz zu dem lo. Hauptkennzeichen, der sonst lo. so verschiedenen *Orthosia*-Arten: Der Dorsalrand der Stigmatale verläuft auf Segment 7 über Stigma 7, auf Segment 8 dagegen unter Stigma 8.

Dryobotodes (*Dryobotodes*) (Typus: *protea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Dryobotodes (*Dryobotodes*) *eremita* (FABRICIUS, 1775) = *protea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 195).
Differentialdiagnose: Gm. fällt an der Valve vor allem die eigenartige Verlängerung des bedornten Cucullus, über die Corona hinaus, auf; die Costa der Valve ist außerdem, in Höhe der an der Basis stark kegelartigen Harpe, erheblich eingezogen. Lo. ist die breite Dorsale, eine sehr schmale, gerieselte Subdorsale, sowie (wie bei *Orthosia* (*Monima*) *stabilis*) ein gelblichweißer Querstreifen am Vorderrand des Nackenschildes typisch; von der Stigmatale ist nur die dorsale Randlinie vorhanden.

Dryobotodes (**M o n o b o t o d e s**) subgen. nov.

(Typus: *monochroma* ESPER, [1790])

Dryobotodes (*Monobotodes*) *monochroma* (ESPER, [1790]).
Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 196).
Differentialdiagnose: Gm. zeigt die zentral an der Costa nicht eingezogene Valve eine linealische Harpe und einen normalen Cucullus mit transversaler Corona und vorgezogener Hinterrandsecke; der Processus costae entwickelt sich, im Gegensatz zu dem von *eremita* FABRICIUS, aus der Harpenbasis. Lo. ist die Dorsale schmal, gerieselt, die Subdorsale dagegen breit; der helle Querstreifen von eremita fehlt am Nackenschildvorderrand; von der Stigmatale sind nur der feine dorsale und ventrale Rand ausgebildet, lediglich auf den Nachschiebern ist die Stigmatale kompakt.

Dryobotodes (**R o b o r b o t o d e s**) subgen. nov.

(Typus: *roboris* BOISDUVAL)

Dryobotodes (*Roborbotodes*) *roboris* (BOISDUVAL, [1828]) (= *cerris* BOISDUVAL, 1840; = *roboris* GEYER, [1835]).
Dryobotodes (*Roborbotodes*) *carbonis* (WAGNER, 1931).
Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 197, 198).
Differentialdiagnose: Gm. durch den distal verjüngten Cucullus, mit diagonal verlaufender Corona, sowie durch die sehr starke, am Ende erweiterte und dort trichterförmig vertiefte Harpe ausgezeichnet (BERIO, 1985:555, 557); lo. (bekannt bisher nur die Raupe von *roboris*) in der Dorsalzone durch eine Zeichnung gekennzeichnet, die an *Griposia* TAMS-Arten (*convergens* D. & S. und *aeruginea* HB.) erinnert. Subdorsale segmental gegen D2 gewinkelt, der cephale Schenkel dabei schwächer als der caudale; Hof D2 groß, weiß, gegen D1 durch diagonalen, schwärzl. Streifen, = Dorsalsaum des cephalen Schenkels der Subdorsale, abgegrenzt; innere Dorsalzone, mit der weißen Dorsale, weißlich, mit Querschluß auf Segment 8; Stigmatale ebenfalls segmental gewinkelt, über dem tiefsten Punkt des Dorsalrandes jeweils das Stigma; deshalb (vermutlich), im Gegensatz zu den anderen '*Dryobotodes*'-Arten, die Stigmen St7 und St8 über dem Dorsalrand der Stigmatale.

Dryobotodes(*Dichonioxa*) BERIO, 1980 (Typus: *tenebrosa* ESPER), (stat. nach YELA & SARTO I MONTEYS, 1990)

Dryobotodes (*Dichonioxa*) *tenebrosa* (ESPER, [1789]) (= *Noctua accipitrina* auct., nec ESPER, [1796]).
Differentialdiagnose: Gm., gemäß Gestalt der Valve (BERIO, 1985:560), von *Dryobotodes* völlig verschieden (Valve distal doppelt so breit wie an der Basis, bei *Dryobotodes* überall etwa gleich breit. Lo. wird der besondere Status von *tenebrosa* ebenfalls unterstrichen; so besitzt die Larve in der Dorsalzone segmental eine schwärzliche, geschlossene Raute, die zentral heller gemustert ist; auf Segment 8 besteht in der Dorsalzone ein Querschluß; Die Höfe D1 und D2 sind gleichartig; eine Subdorsale ist nicht erkennbar; die Stigmatale ist

dorsal schwarz gerandet, dieser Rand ist durch die Stigmen unterbrochen; der hell beigefarbene Hof L1 ist dorsal ungewöhnlich erweitert (bis Longitudinale/SD1).

Blepharita HAMPSON, 1907 (Typus: *amica* TREITSCHKE, 1825)

Gm. Abb. bei BERIO (1985:Fig. 259, 260).
Durch FRANCLEMONT (*Mniotype*, 1941) und erneut durch BERIO (*Ablephica*, 1985) ist diese Gattung aufgesplittert worden. Eine weitere Aufgliederung ist durch die Berücksichtigung der Phänologie und durch eine differenzierte Analyse der GM. möglich und nötig. Damit ergibt sich folgende Gliederung:

Blepharita HAMPSON, 1907 (Typus: *amica* TREITSCHKE, 1825)

Phänologie: Imagines im Herbst, Eier überwinternd.

Blepharita (*Blepharita*) (Typus: *amica* TREITSCHKE, 1825)

Blepharita amica (TREITSCHKE, 1825).

Blepharita (*Ablephica*) BERIO, 1985 (Typus: *satura* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Blepharita (*Ablephica*) *satura* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Die Unterschiede in der Valve von *satura* DENIS & SCHIFFERMÜLLER gegenüber *amica* TREITSCHKE sind nicht so gravierend, um darauf eine Gattung zu gründen (vgl. YELA & SARTO I MONTEYS, 1990). HACKER (1990) beläßt (in Kenntnis von BERIO, 1985) *satura* bei *Blepharita*.

Mniotype FRANCLEMONT, 1941 (Typus: *ducta* GROTE, 1878)

Mniotype adusta (ESPER, [1790]).
Mniotype bathensis (LUTZAU, 1901).
Mniotype anilis (BOISDUVAL, 1840).
Differentialdiagnose: Die drei Arten haben eine Phänologie, die von derjenigen der folgenden Gattung stark abweicht; Flugzeit der Imagines im Juni bis August, Überwinterung der ± erwachsenen Raupe. Gm. fällt an der Valve am Hinterrand ein kräftiger, kegelförmiger Processus costae (BERIO, 1985:720, 723; MIKKOLA & JALAS, 1977:160) in subapicaler Position auf; er steht ± mit einem Dorn auf der gegenüberliegenden Seite, an der Costa, in Verbindung; der Sacculus zeigt am Hinterrand der Valve einen Prozessus (Clasper bei BERIO), der mit der Ampulla nicht in Verbindung steht.

Pseudomniotype gen. nov.

(Typus: *solieri* BOISDUVAL, 1829)

Pseudomniotype solieri (BOISDUVAL, 1829).
Pseudomniotype spinosa (CHRETIEN, 1910).
Pseudomniotype leuconota (HERRICH-SCHÄFFER, 1850).

Differentialdiagnose: Phänologie von *Mniotype* deutlich verschieden; Imagines im Herbst, Raupen im 1.- 3. Stadium überwinternd. Gm. (BERIO, 1985:716, 719) fallen am Sacculus ein kräftiger oder ein doppelter Prozeß auf; in der Nähe der Ampulla besitzt der Sacculus einen kräftigen kegelförm. Dorn; der Sacculus zeigt nicht den von BERIO bei *anilis* als Clasper bezeichneten Fortsatz, statt dessen befindet sich an der Basis der Ampulla eine entsprechende Sklerotisierung; die Ampulla ist jeweils sehr kräftig ausgebildet. Der Cucullus geht am Hinterrand der Valve direkt in einen kegelförmigen Prozeß über, der unmittelbar basal von dem wesentlich schwächeren Processus costale (BERIO, 1985) begleitet wird, der wiederum keinen Kontakt zu dem Dorn an der gegenüberliegenden Costa zeigt.

Polymixis HÜBNER, [1820], s.l.

Diese Gattung hat durch BERIO (1980, 1985) eine fast völlige Auflösung erfahren, die sowohl Io. wie Im. und in bezug auf die Biologie mitgetragen wird. Im Gegensatz zu HACKER (1990) sowie YELA & SARTO I MONTEYS (1990) teile ich die Ansicht von BERIO, daß es sich hierbei um gute Genera handelt. Auf eine Charakterisierung kann hier, mit Ausnahme von *serpentina* TREITSCHKE, verzichtet werden.

Polymixis HÜBNER, [1820], s.str. (Typus: *polymita* LINNAEUS, 1761)

Polymixis polymita (LINNAEUS, 1761).
Polymixis xanthomista (HÜBNER, [1819]).
Polymixis manisadjiani (STAUDINGER, 1882).

Serpmyxis gen. nov.

(Typus: *serpentina* TREITSCHKE, 1825) (IO., GM., LO.)

Monotypisch: *Serpmyxis serpentina* (TREITSCHKE, 1825).
Differentialdiagnose: Gegenüber *Polymixis* s.str. und den neuen, aus *Polymixis* s.l. hervorgegangenen Gattungen, weicht *Serpmyxis* io. durch den Besitz einer weißen Nierenmakel auf schwarzem Grund vollkommen ab und wird, wegen der dadurch habituellen Ähnlichkeit, häufig mit *Melanchra persicariae* LINNAEUS verwechselt. Gm. lassen sich die groben Unterschiede in der Form der Valve am einfachsten in der Übersicht bei CALLE (1983:402) erkennen. Nach BERIO (1985) zeigt die schlanke, linealische Valve in der Mitte der Costa eine Einbuchtung; von hier entspringt eine stark chitinisierte Leiste, die dem Rand der Costa bis zum Cucullus folgt und die Valve an der Basis der Corona quert und den Hinterrand der Valve deutlich als Processus costalis überragt. Lo. ist die Larve ab dem 2. Stadium durch einen breiten dunklen Streifen anstelle der Dorsale ausgezeichnet, der im letzten Stadium als schwarzer Streifen auf braunbeigefarbenen Grund erscheint.

Myxinia BERIO, 1985 (Typus: *rufocincta* GEYER)

Myxinia rufocincta (GEYER, [1827-1828]).
Myxinia chrysographa (F.WAGNER, 1931).
Myxinia flavicincta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Die Entscheidung von BERIO ist auch Io. zu begrüßen.

Simplitype BERIO, 1980 (Typus: *dubia* DUPONCHEL)

Simplitype dubia (DUPONCHEL, 1836)

Propolymixis BERIO, 1980 (Typus: *argillaceago* HÜBNER)

Propolymixis argillaceago (HÜBNER, [1822]).
Die Entscheidung von BERIO ist auch lo. abgesichert.

Crypsedra WARREN, 1910 (Typus: *gemmea* TREITSCHKE)

Crypsedra gemmea (TREITSCHKE, 1825) ist nächstverwandt mit *Calamia* HÜBNER [1821] und *Staurophora* REICHENBACH, 1817 und gehört auch aus diesem Grund zu den Hadapameini, da letztere beide Gattungen traditionell dort ihren Platz haben.

Conistra HÜBNER, [1821] (Typus: *veronicae* HÜBNER, [1813])

Die verschiedenen Ansätze zur korrekten generischen Gliederung dieser Gattung haben noch immer nicht eine endgültige Bestätigung in den neuesten Verzeichnissen erhalten. Die auch larval abgesicherte Gliederung sieht wie folgt aus:

Orbona HÜBNER, [1821] (Typus: *fragariae* VIEWEG)

Orbona fragariae (VIEWEG, 1790)

Dasycampa GUENÉE 1837 (Typus: *rubiginea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Entsprechend des Gattungsnamens handelt es sich um Larven mit Sekundärbeborstung, eine Erscheinung, die sonst nur bei den Pantheinae auct. und Acronictinae innerhalb der Noctuiden beobachtet wird. Daneben weicht die Ornamentik der Larven deutlich von den 'verwandten' *Conistra*-Larven ab (segmental besitzen die *Dasycampa*-Larven am Segmentvorderrand in Position der Dorsale einen schwarzen Doppelfleck; die Linienzeichnung ist erheblich reduziert). Wegen der habituellen Ähnlichkeit der Imagines und der weitgehenden Übereinstimmung der Valven werden zu *Dasycampa* auch Arten gestellt, die der Definition des Genus nicht entsprechen (so BERIO, 1985, mit *erythrocephala* D. & S. und *ragusae* FAILLA-TEDALDI). Die Imaginalsystematik ist, anhand der Genital-Morphologie bei synapomorph nahezu identischen Strukturen, nicht in der Lage, weitergehende Zusammenhänge zu erkennen (s. oben die Gliederung von *Agrotis* s.l.). Gm. sind, gegenüber *Conistra*, für *Dasycampa* der überlange, gebogene Cornutus des Aedeagus und die länglichen Peniculi (2x länger als die basale Breite) typisch; im weiblichen Genital ist eine schildförmige Placa vaginalis, kombiniert mit einer kurzen Legeröhre, eine Bursa copulatrix mit vier homogen gereihten langen Signa und ein großes seitliches Cervum bursae (YELA, 1988) charakteristisch. Die häufig zu *Dasycampa* gestellte *erythrocephala* DENIS & SCHIFFERMÜLLER zeigt im männlichen Genital (gemäß der obigen Charakeristika) keine Übereinstimmung mit *Dasycampa*; im weiblichen Genital sind die Placa vaginalis und das Cervum bursae vergleichbar; die Legeröhre ist jedoch sehr lang und die vier Signa der

Bursa copulatrix sind nicht gleichartig, das größte und längste Signum zeigt eine rosenkranzartige Gliederung (YELA, 1988). Die Raupe entspricht lo. und lm. dem *Conistra*-Typ. Nach all diesen Unterschieden, gegenüber *Conistra*, gehören zu *Dasycampa* in Europa nur die folgenden Arten: *Dasycampa rubiginea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *Dasycampa staudingeri* (DE GRASLIN, 1863).

Conistra (*Conistra*) HÜBNER [1821], s.str. (Typus: *veronicae* HÜBNER)

Mit *Conistra* (*Conistra*) *veronicae* (HÜBNER, [1813]) und den übrigen europäischen Arten gemäß HARTIG & HEINICKE, soweit diese nicht *Orbona* und *Dasycampa* zugeordnet wurden (s. oben). Gm. und io. ist eine weitere Differenzierung innerhalb des Genus *Conistra*, etwa für *erythrocephala* und *torrida*, denkbar.

Conistra (*Orrhodiella*) SPULER, 1907 (Typus: *ragusae* FAILLA TEDALDI, 1890) (GM., B. (Phänologie)).

Conistra (*Orrhodiella*) *ragusae* (FAILLA-TEDALDI, 1890).
Differentialdiagnose: B.: Die Eiablage erfolgt im Herbst (PINKER, 1956). Gm. (BERIO, 1985:590; HACKER, 1989:Tafel 19, Fig. 7 und 8) ist die, im Vergleich zu *Conistra* (*Conistra*), gedrungene, gleichmäßig länglich dreieckige Valve mit großer (fast bis zur Valvenspitze reichender) und starker Harpe typisch; die Peniculi sind kurz, dreieckig; Aedeagus wie bei *Dasycampa*, Fultura inferior ähnlich wie bei *Dasycampa*, jedoch distal mit langen, parallelen, stark sklerotisierten Rändern.

Agrochola HÜBNER, [1821] (Typus: *pistacina* DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Sowohl imaginal wie larval erweist sich das nach HARTIG & HEINICKE (1973) noch einheitliche Genus als ein Konglomerat stark verschiedener Taxa, die traditionell durch das herbstliche Auftreten der Imagines und das Überwintern der Eier vereinigt sind. Die letztere Eigentümlichkeit und eine starke Übereinstimmung des imaginalen und larvalen Habitus, des männlichen Genitalapparates mit einem Teil der *Agrochola*-Arten s.l., empfehlen eine Einfügung von *Atypha* HÜBNER im '*Agrochola*-Komplex'. Inzwischen sind imaginal eine Reihe von Subgenera und Genera proklamiert worden (sie greifen z.T. auf frühere Autoren zurück):

Agrochola (*Agrochola*) s.str. HÜBNER, [1821] (Typus: *pistacina* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Agrochola (*Agrochola*) *lychnidis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) = *pistacina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
?*Agrochola* (*Agrochola*) *orejoni* AGENJO, 1951.
Ob die Position von *orejoni* an dieser Stelle richtig ist, kann noch nicht endgültig bestätigt werden. AGENJO vergleicht in seiner Beschreibung *orejoni* mit *lychnidis*, obwohl *orejoni* nicht die für *lychnidis* so typische Ringmakel besitzt und auch in der Genitalarmatur erhebliche Unterschiede gegenüber *lychnidis* bestehen.

Agrochola (*Leptologia*) PROUT, 1901 (= *Alexia* DE LAEVER, 1979) (Typus: *lota* CLERCK, 1759)

Mit den Arten *lota* (CLERCK, 1759), *macilenta* (HÜBNER, [1809]), *blidaensis* (STERTZ, 1915).

Agrochola (*Sunira*) FRANCLEMONT, 1950 (Typus: *bicolorago* GUENÉE, 1852)

Sunira circellaris (HUFNAGEL, 1766).

Agrochola (*Anchoscelis*) GUENÉE, 1839 (Typus: *nitida* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Agrochola (*Anchoscelis*) *nitida* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Agrochola (*Anchoscelis*) *pistacinoides* (D'AUBUISSON, 1867) = *dujardini* DUFAY, 1975.
Im Gegensatz zu den meisten Autoren, wird hier aufgrund der GM. und der LO. die Ansicht vertreten, daß, gemäß des Typus, nur *nitida* und *pistacinoides* in Europa in diese Untergattung gehören. So hat auch RONKAY (1984) Zweifel, ob die von ihm neubeschriebene, mit *thurneri* BOURSIN verwandte *imitata* RONKAY, 1984, eine *Agrochola* (*Anchoscelis*) sei. Lo. ist *nitida* durch je einen schwärzlichen, diagonalen Fleck, zwischen den Borsten-P. D1 und D2 (auf den Abdominalsegmenten 1-8) ausgezeichnet. Dieses sehr typische Merkmal wird von den ebenfalls bei *Anchoscelis* stehenden Arten (*haematidea* DUP., *helvola* L., *orejoni* AGENJO, *litura* L., *meridionalis* STGR. (Aufzählung nach YELA & SARTO I MONTEYS, 1990)) nicht erfüllt. HACKER hat auf eine entsprechende Detaillierung verzichtet und führt neben *lota*, *macilenta*, und anderen Arten auch *osthelderi* und *gratiosa* bei *Anchoscelis* an, wobei die beiden letzten Arten das lo. typusspezifische Merkmal zeigen (die betreffenden Imagines zeigen indessen eine abweichende Genitalstruktur).

Agrochola (**Pseudanchoscelis**) subgen. nov.

(Typus: *kindermanni* FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1838)

Agrochola (*Pseudanchoscelis*) *kindermanni* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1838).
Agrochola (*Pseudanchoscelis*) *wolfschlaegeri* (BOURSIN, 1953).
Agrochola (*Pseudanchoscelis*) *rupicapra* (STAUDINGER, 1879).
Differentialdiagnose: Gm. zeigt die Valve eine vom Sacculus ausgehende, stark chitinisierte Costa, die sich gegen den Cucullus stetig bis auf die Breite der Valve erweitert und am Hinderrand zwei bis drei fingerförmige Processus costae besitzt (BOURSIN, 1953; BERIO, 1985; HACKER, 1989). Im Gegensatz zu *Anchoscelis* setzt sich die Corona des diagonalen Cucullus in den distalen Processus costae fort; d.h. der Abstand zwischen diesem und dem proximalen Processus ist 3 bis 4 größer als der Abstand zwischen distalem Prozeß und dem Analwinkel des Cucullus (bei *Anchoscelis* ist der Abstand zwischen den Costalprozessen am Hinterrand der Valve kleiner als der Abstand des distalen Processus zum Cucullus). Der diagonale Cucullus überragt bei *Pseudanchoscelis* die Corona deutlich; die Länge der letzteren beträgt 2/3 der Länge des Cucullus. Die Larven von *kindermanni* und *wolfschlaegeri* sind der Larve von *helvola* (s. unten) ähnlich.

Agrochola (**H u m i c h o l a**) subgen. nov.

(Typus: *humilis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Agrochola (*Humichola*) *humilis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Differentialdiganose: Gm. ist die Valve (BERIO, 1985:617, Fig. 221) durchgehend gerade und sehr breit, sich gegen den Cucullus kaum verjüngend; Cucullus transversal, gerundet, Corona in ganzer Breite des Cucullus. Die Processus costae am Valvenhinterrand sind umgekehrt proportiniert als bei *Anchoscelis* und *Pseudanchoscelis*: der proximale Prozeß ist fingerförmig und der distale ist beilförmig. Die Raupe ist lo. durch sehr breite, voll ausgefärbte Linien ausgezeichnet.

Agrochola (**H a e m a c h o l a**) subgen. nov.

(Typus: *haematidea* DUPONCHEL)

Monotypisch: *Agrochola* (*Haemachola*) *haematidea* (DUPONCHEL, 1827).
BERIO (1985) stellt *haematidea*, ohne Berücksichtigung des imaginalen Habitus und der Biologie aufgrund der Ähnlichkeit der Valven zu *Jodia* (*Jodia croceago* überwintert jedoch und legt die Eier im Frühjahr, *haematidea* überwintert nicht). YELA & SARTO I MONTEYS (1990) folgen nicht dieser Auffassung; dies wird auch durch die inzwischen gelungene ex ovo-Zucht (BECK, 1990, unpubl.) und die dadurch bekannte LO. unterstützt, s. unten.
Differentialdiagnose: Gm. (BERIO, 1985:634, Fig. 228 - *croceago*; 637, Fig. 229 - *haematidea*; CALLE, 1983:402, Fig. 327 *croceago*; 404, Fig. 343 - *haematidea*) erscheint bei *croceago* der Hinterrand der Valve bis zum Analwinkel des Cucullus langgezogen gleichmäßig gekrümmt, bei *haematidea* dagegen gerade; der Cucullus mit dem Analwinkelprozeß hat bei *croceago* das Aussehen eines angezogenen Fußes, bei *haematidea* das eines gestreckten Fußes; entsprechend ist bei *haematidea* die 'Fußsohle' und damit die Corona erheblich länger (3/4-4/5 der Länge des Cucullus), mit etwa 30 Dornen, bei *croceago* hat dagegen die kurze Corona nur etwa 10 Dornen, der Analwinkel ist bei *haematidea* (CALLE) kegelförmig gespitzt, bei *croceago* fersenartig stumpf; Sacculus und Harpe zeigen ebenfalls gravierende Unterschiede. Der Aedeagus zeigt bei CALLE neben einem großen Cornutus ein Bündel von schlanken Dornen (für *haematidea*), BERIO gibt für *croceago* ein sehr kleines Bündel von Cornuti an. Lo. zeigt *haematidea* ein sehr ausgeprägtes Primärliniensystem, das dem von *Humichola humilis* gleicht (Dorsale 1/8-1/6, Subdorsale 1/3 des Abstandes der Borsten D1-D1 auf Abdominalsegment 1; Epistigmatale nur im letzten Stadium weniger deutlich, intersegmental ab S4 in 1/12-1/10 Stärke; Stigmatale breit, 1L1-L2, S1). Im Gegensatz zur gleichartigen Linienzeichnung von *humilis* zeigt *haematidea* an der Subdorsale pro Abdominalsegment je einen dorsalen, schwarzbraunen Saumfleck, der dorsal Hof D1 einschließt. Somit weicht auch die Larvalornamentik völlig von der bekannten, sehr auffälligen von *croceago* ab; auch aus dieser Sicht ist die Entscheidung BERIOs, *haematidea* dem Genus *Jodia* zu überstellen, hinfällig. Auf der anderen Seite wird durch die skizzierten Merkmale die Sonderstellung von *haematidea* in einem eigenen Subgenus gerechtfertigt.

Agrochola (*Agrolitha*) BERIO, 1980 (Typus: *litura* LINNAEUS, 1761)

Agrochola (*Agrolitha*) *litura* (LINNAEUS, 1761).
Agrochola (*Agrolitha*) *meridionalis* (STAUDINGER, 1871).
Hier ist die Entscheidung BERIOS, 1980, für *litura* ein eigenes 'Genus' einzurichten, auch lo. und io. zu begrüßen. Unverständlich ist, daß die io. und lo. so sehr ähnliche *meridionalis* von BERIO dem Genus *Anchoscelis* zugeordnet wird - eine Entscheidung BERIOS, die auf eine unzureichende Analyse der auf den ersten Blick recht unterschiedlichen Valven (BERIO, 1985:Fig. 220 und 227) beruht. Deren Grundform (besonders der Sacculus mit dem Processus saccularis) ist, bis hin zu den Costal-Prozessen, die gleiche; ja sogar die stark verjüngte Valvenspitze, mit der fast longitudinal gestellten, reduzierten Corona, ist nahezu identisch.

Agrochola (**R u f a c h o l a**) subgen. nov.

(Typus: *helvola* LINNAEUS, 1758)

Agrochola (*Rufachola*) *helvola* (LINNAEUS, 1758).
Agrochola (*Rufachola*) ?*prolai* (BERIO, 1976).
Differentialdiagnose (gegen die übrigen Subgenera von *Agrochola*): GM. (BERIO, 1985:626, Fig. 225; CALLE, 1983:404, Fig. 345) Gm. ist die Valve langgestreckt, die Ränder sind gerade, im mittleren Drittel der Valve leicht eingezogen. Clasper aus der distalen Mitte des Sacculus entspringend. Costa vom Sacculus ausgehend, stark chitinisiert, distal die Valve transversal querend, bei BERIO mit 2., kleinem, kegelförmigen Prozeß. Cucullus mit langer schräg stehender Corona. Aedeagus nach CALLE nur mit einem Cornutus. Fultura schildförmig, distal gerundet. Die Larve ist durch eine orangebraune Dorsalregion ausgezeichnet.

Agrochola (**T h u r n e r i c h o l a**) subgen. nov.

(Typus: *thurneri* BOURSIN, 1953)

In Europa nur eine Art: *Agrochola* (*Thurnerichola*) *thurneri* (BOURSIN, 1953).
Differentialdiagnose (gegen die anderen Subgenera von *Agrochola*): Valve (BOURSIN, 1953:Tafel 5, Fig. 5 und 6; RONKAY, 1984:Fig. 9; HACKER, 1989:Tafel 19, Fig. 2) von der Basis bis zur transversalen Querung der Valve durch den Processus costalis (Costalrand gleichmäßig breit) sehr stark und gleich breit; distal der Querung beidseits gering aber deutlich eingeengt, dadurch der transversal orientierte Cucullus breit, mit entsprechender Corona. Lo. zeigt *thurneri* Beziehungen zu *Anchoscelis nitida*.

Agrochola (*Alpichola*) RONKAY, 1984 (Typus: *egorovi* BANG-HAAS, 1934)

Nach RONKAY gehören aus Europa zu dieser Untergattung: *Agrochola* (*Alpichola*) *lactiflora* (DRAUDT, 1934), ssp. *wautieri* (DUFAY, 1975) und *Agrochola* (*Alpichola*) *gratiosa* (STAUDINGER, 1882).
Für *gratiosa* macht RONKAY gegenüber dem Typus erhebliche Einschränkungen in bezug auf die Zugehörigkeit zu dieser Untergattung. Nach der Abb. bei BOURSIN ist außerdem der

Sacculus unmittelbar basal von der Harpe gekniet. Da larval nur *wautieri* und *gratiosa* für Vergleiche zur Verfügung stehen und hierbei *gratiosa* von *wautieri* lo. völlig abweicht, dürfte die bei RONKAY angedeutete Vermutung, daß *gratiosa* einem eigenen, monotypischen Subgenus zugehört, richtig sein.

Agrochola (**Osthelderichola**) subgen. nov.

(Typus: *osthelderi* BOURSIN, 1951)

Agrochola (*Osthelderichola*) *osthelderi* (BOURSIN, 1951).
Differentialdiagnose: Gm. ist der Sacculus am Hinterrand stark bauchig und besitzt dort am Rand einen Dorn. Die Valve ist zum Ausgleich, ab der Basis der Harpe, die in der Mitte der Costa ins Freie tritt, nach außen gebogen. Die Costa ist stark chitinisiert und endet spitz auslaufend (Cucullus und Corona fehlen). Im Vergleich zur ähnlichen Valve von *lactiflora wautieri* ist deren völlig gerade Costa, der nicht am Hinterrand bauchig erweiterte Sacculus und das Überragen der Costa durch die Harpe, weit basal von der Mitte der Costa, unterscheidend; außerdem besitzt bei *Alpichola* der Sacculus keinen Dorn. Im Gegensatz zu *Alpichola* besitzt der Aedeagus von *osthelderi* keinen Cornutus. Lo. entspricht die Larve dem *nitida*-Typ.

Agrochola (*Propenistra*) BERIO, 1980 (Typus: *laevis* HÜBNER, 1803])

Die vor allem gm. gefällte Entscheidung von BERIO für ein eigenes Subgenus kann auch lo. gestützt werden.

Frivaldskyola RONKAY, 1984, **stat. nov**. (Typus: *mansueta*, HERRICH-SCHÄFFER, 1850)

Frivaldskyola mansueta (HERRICH-SCHÄFFER, 1850) ist allein durch die einmalige LO. der Raupe genügend eigenständig, um den Rang einer eigenen Gattung zuerkennen zu können.

Atypha HÜBNER, 1821 (Typus: *pulmonaris* ESPER, 1790)

Nach LO. und B. von Imago und Larve gehört die Art in die nähere Verwandtschaft von *Agrochola*. Die gegenwärtige Stellung beim '*Caradrina*-Komplex' ist kein Widerspruch, da *Agrochola* nicht zu den Cuculliinae zu rechnen ist (BECK, im Druck), sondern zu den Hadapameini (Fusion aus den Tribus Hadenini und Apameini) der Noctuinae.

Parastichtis HÜBNER, [1821] (Typus: *suspecta* HÜBNER, [1817])

In diesem Genus sind heute (VARIS et al., 1987; YELA & SARTO I MONTEYS, 1990; HACKER, 1990) zwei Arten vereinigt, die Typus-Art, *P. suspecta* eine Cuculliine und *ypsillon* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) = *fissipuncta* HAWORTH eine 'Amphipyrine'. Wenngleich diese Umstellung eine weitere Bestätigung für die dringende Notwendigkeit von Neudefinitionen der Unterfamilien der Noctuiden vor allem auf imaginaler Basis beinhaltet, so ist sie zugleich eine Ergänzung zur obigen Umstellung von *Atypha* (einer 'Amphipyrine')

in die Nähe von *Agrochola* (traditionell Cuculliine, nach Meinung des Autors aber ebenfalls Hadapameini). Die Entscheidung der Umstellung von *Enargia ypsillon* zu *Parastichtis* ist allerdings aus verschiedenen Gründen nicht aufrechtzuerhalten; es ist aber zu bemerken, daß die im männlichen Genital verschiedenen *Agrochola*-Arten ähnliche *ypsillon* sicher nicht bei *Enargia*, sondern in der Nähe von *Agrochola* ihren Platz hat. Für *ypsillon* DENIS & SCHIFFERMÜLLER wird ein eigenes Genus vorgeschlagen:

Fissipunctia gen. nov.

(Typus: *ypsillon* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Fissipunctia ypsillon ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) = *fissipuncta* (HAWORTH, 1809).
Diagnose: Gm. durch Uncus (*Leptologia*-ähnlich), Fultura, Peniculi und die Valve sowohl von *Enargia* wie auch von *Parastichtis* erheblich verschieden (gm. Angaben nach Fig. 423 bei CALLE, 1983). Lo. ebenfalls unverwechselbar.

Xanthia s.l. OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *flavago* FABRICIUS, 1787)

Diese bei HARTIG & HEINICKE (1973) noch einheitiche Gattung ist mittlerweile in drei Subgenera aufgespalten worden. Hier wird noch eine weitere Untergattung erstellt:

Xanthia (**Aurxanthia**) subgen. nov.

(Typus: *aurago* DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Xanthia (*Aurxanthia*) *aurago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
?*Xanthia* (*Aurxanthia*) *cypreago* (HAMPSON, 1906).
Differentialdiagnose (bei BERIO, 1985 und HACKER, 1990 steht *aurago* noch bei *Tiliacea*): lo. unterscheidet sich *Aurxanthia* von den *Tiliacea*-Arten durch die vor dem Innenrand geknickte Postmediane und vor allem durch den fehlenden Mittelschatten. Gm., ebenfalls gegenüber *Tiliacea*, durch den mächtigen Cucullus (der die distale Hälfte der Valve einnimmt) mit Corona von fast gleicher Länge (bei *Tiliacea* nimmt der Cucullus nur das distale Drittel der Valve ein und davon die Corona nur die Hälfte). Lo. sind die Unterschiede besonders deutlich, indem die *Tiliacea*-Raupen grau sind und auffällige weiße Borstenpunkt-Höfe besitzen; außerdem ist die Subdorsale (und Stigmatale) dorsal pro Segment mit je einem schwarzen Saumflecken versehen. Die Larve von *aurago* dagegen gleicht habituell jener von *Xanthia togata*.

Die übrige Gliederung von *Xanthia* s.l. und die gm. Charakterisierung, die auch lo. mitgetragen wird, bedarf keines Kommentars.

Xanthia (*Xanthia*) OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *flavago* FABRICIUS, 1787)

Xanthia (*Xanthia*) *togata* (ESPER, [1788]) = *flavago* (FABRICIUS, 1787).

Xanthia (*Cirrhia*) HÜBNER, [1821] (Typus: *icteritia* HUFNAGEL, 1766)

Xanthia (*Cirrhia*) *icteritia* (HUFNAGEL, 1766).
Xanthia (*Cirrhia*) *gilvago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Xanthia (*Cirrhia*) *ocellaris* (BORKHAUSEN, 1792).
Diagnose: Gm. durch die zwei parallelen Processus (Harpe und Processus costae), die gegen den Analwinkel des Cucullus gerichtet sind und diesen beträchtlich überragen, ausgezeichnet. Lo. läßt sich dieses Subgenus ebenfalls gut charakterisieren.

Tiliacea TUTT, 1896 (Typus: *citrago* LINNAEUS, 1758)

Tiliacea citrago (LINNAEUS, 1758).
Tiliacea fulvago (CLERCK, 1759) = *sulphurago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Differentialdiagnose: siehe unter *Xanthia* (*Aurxanthia*).

Hadapameini, z.T. (= 'Amphipyrinae' auct.)

Da der Name *Amphipyra* OCHSENHEIMER wegen der Überstellung dieser Gattung zu den Cuculliinae hinfällig ist (BECK, 1960, 1989 und im Druck; MERZHEEVSKAYA, 1967 und neuerdings HACKER, 1990b, nach dem Katalog von STAUDINGER & REBEL, 1901), wird, wegen der Degradierung der Unterfamilien zu den Tribus Hadenini und Apameini (pro 'Amphipyrinae') und wegen der Übergänge zwischen beiden Tribus, für diese der Kombinationsname Hadapameini gewählt (BECK, im Druck).

Callopistria s.l. HÜBNER, [1821] (Typus: *juventina* STOLL, 1782)

Die darin enthaltenen beiden europäischen Arten gehören im., io., gm. lo. eindeutig zu zwei verschiedenen Genera:

Methorasa MOORE, 1881, **gen. rev.** (Typus: *latreillei* DUPONCHEL, 1827)

Methorasa latreillei (DUPONCHEL, 1827).

Callopistria HÜBNER, [1821] (Typus: *juventina* STOLL, 1782)

Callopistria juventina (STOLL, 1782).

Cosmia OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *diffinis* LINNAEUS, 1767)

Die Einteilung bei HARTIG & HEINICKE (1973) ist zu korrigieren: *pyralina* DENIS & SCHIFFERMÜLLER gehört ebenfalls zu *Cosmia* (*Cosmia*), vgl. auch HACKER (1990).

Cosmia (*Cosmia*) OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *diffinis* LINNAEUS, 1767)

Cosmia (*Cosmia*) *affinis* (LINNAEUS, 1767).
Cosmia (*Cosmia*) *diffinis* (LINNAEUS, 1767).
Cosmia (*Cosmia*) *confinis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1849) = *rhodopsis* BOURSIN, 1962.
Cosmia (*Cosmia*) *pyralina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).

Cosmia (*Calymnia*) HÜBNER, [1821] (Typus: *trapezina* LINNAEUS)

Cosmia (*Calymnia*) *trapezina* (LINNAEUS, 1758).

Apamea s.l. *Ochsenheimer*, 1816

Gegenüber der Liste der Arten dieses Genus nach HARTIG & HEINICKE (1973) haben sich mittlerweile erhebliche Änderungen vollzogen. SUGI (1982) schlägt neue Genera vor. Zugleich werden aber auch Genera älterer Autoren wiederbelebt. Trotzdem sind noch weitere Arten als supraspezifische Taxa einzuordnen (entsprechende, nicht benannte Ansätze finden sich dazu bei HACKER, 1990a). Nachdem im Rahmen der Vorarbeiten für ein Bestimmungsbuch der Larven der europäischen Noctuiden, mit der damit im Zusammenhang stehenden unvermeidlichen Revision des Systems dieser Familie, diese notwendigen Änderungen bei *Apamea* s.l. bereits ebenfalls erkannt wurden, ist dies mit ein Grund, die anstehenden taxonomischen Änderungen vorab zu veröffentlichen. Hauptgründe für diese Aufgliederung sind eine unterschiedliche Biologie, LO. und LM. Die außerordentlich ähnliche Struktur der Valve, innerhalb *Apamea* s.l., hat bislang eine solche Aufgliederung blockiert. Die hier gegebene Gliederung bezieht sich wieder nur auf bereits vorhandenes larvales Material. Die Schwierigkeiten, Eiablagen zu erzielen oder ex ovo-Zuchten zu meistern, verhinderten bisher die Bereitstellung von weiterem Material. Für die Arten der Gattung *Abromias* BILLBERG scheint die Zucht mit Kunstfutter neue Erfolge zu versprechen.

Apamea OCHSENHEIMER, s.str., 1816 (Typus: *basilinea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Definition: *Apamea* s.str. umfaßt hier alle '*Apamea*'-Arten, deren Imagines die Eier, oft erst nach längerer Zeit, in den Blüten-, bzw. Fruchtständen von Gräsern ablegen und deren Larven im gleichen Jahr daran fressen. Die Larven halten sich später ± in Gespinströhren auf, sie überwintern ± erwachsen. Die Larven zeigen eine deutliche Primärlinienzeichnung (Nackenschild mit Dorsale und mit Subdorsale, ebenso Analschild), die Zonen dazwischen deutlich abgegrenzte kleine Pigmentfleckchen (= Elemente).

Apamea (*Apamea*) OCHSENHEIMER 1816, (Typus: *basilinea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Diagnose: Imagines groß, Larven in späteren Stadien nicht endophytisch. Lm. sind Innenzähne voneinander isoliert.
Apamea (*Apamea*) *sordens* (HUFNAGEL, 1766) = *basilinea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Apamea (*Apamea*) *anceps* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) = *sordida* (BORKHAUSEN, 1792).
Apamea (*Apamea*) *remissa* (HÜBNER, [1809]) *obscura* (HAWORTH, 1809), = *gemina* (HÜBNER, [1813]).
Gegenüber diesen drei Arten, die durch breite Dorsallinien, besonders durch eine breite Dorsale ausgezeichnet sind, folgt eine weitere Gruppe von Arten, die möglicherweise ebenfalls subgenerischen Rang beanspruchen könnte:
Apamea (*Apamea*) *crenata* (HUFNAGEL, 1766) = *rurea* (FABRICIUS, 1775).
Apamea (*Apamea*) *characterea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) = *epomidion* (HAWORTH, 1809) = *hepatica* auct.
Apamea (*Apamea*) *aquila* (DONZEL, 1837) = *funerea* (HEINEMANN, 1859).

Apamea (**Apaconjunctdonta**) subgen. nov.

(Typus: *unanimis* HÜBNER, [1813])

Apamea (*Apaconjunctdonta*) *unanimis* (HÜBNER, [1813]).
Apamea (*Apaconjunctdonta*) *illyria* (FREYER, 1846).
Diagnose: Lm. besitzen die Mandibeln auf der Innenseite an der Basis ein Querjoch, das die Innenzähne miteinander verbindet; die LO. ist ebenfalls spezifisch. Die Larven leben in Gespinströhren oder (*unanimis*) endophytisch.

Die folgenden, mittelgroßen Arten sind primär durch die Überwinterung der Eier, durch eine vornehmlich endophytische Lebensweise der Larven und deren spezifische Ornamentik ausgezeichnet; hinzu kommen gm. und lm. Unterschiede, die hier nicht behandelt werden.

Eremobina MCDUNNOUGH, 1937 (Typus: *claudens* WALKER, 1857) = *Pabulatrix* SUGI, 1982

Eremobina pabulatricula (BRAHM, 1791).
Die dunkelrotviolette Raupe besitzt auf dem Rumpf zahlreiche, schwarze Extrapinacula, die Zonen zwischen den weißlichen Linien sind einfarbig, grundfarben. Der Kopf ist hellbeige, die Netzfeldgruppe 2 schwarz. Lm. ist der Hypopharynx durch nur kräftige, stumpfkeglig gerundete Stacheln ausgezeichnet. Raupe endophytisch in *Aira flexuosa* (WEGNER, in litt.).

L o s c o p i a gen. nov.

(Typus: *scolopacina* ESPER, [1788])

Loscopia scolopacina (ESPER, [1788]).
Auch von HACKER (1990) als (noch unbenanntes) Subgenus herausgestellt.
Differentialdiagnose: Gm. durch zwei stark chitinisierte Processus am Sacculus ausgezeichnet, der am Hinterrand digital und besonders markant. Lo. Kopf hellorangebeige, Coronalstr. und Ocellarzone schwarz. Rumpf gräulichgrünlich, mit chitinisierten Runzeln, Linien weißlich; besonders auffällig die schwärzliche Subdorsalzone, die auch das Nackenschild erfaßt. Lm. ist das Labialpalpenglied 1 lang und schlank (2 1/2 -3x länger als stark), Lp1 und Lp2 außergewöhnlich kräftig, von gleicher Form, Lp1 lang (Lp2 1,8 Lp1), Lp2 relativ kurz, 1/2 Lpg1); Mandibel mit 2 Innenzähnen, die durch ein Querjoch verbunden sind. Hypopharynx mit langen, schlanken, spitzen Stacheln, ohne Zahnleiste.

Leucapamea SUGI 1982 (Typus: *kawadai* SUGI, 1955)

Leucapamea ophiogramma (ESPER, [1793])
Diagnose: Lo. Rumpf einfarbig hell bis mittel rötlichviolett, ohne Linien (Nackenschild mit weißlicher Dorsale). LM. (vgl. BECK, 1960). Gm. (CALLE, 1983:409, Fig. 452) gut charakterisiert. Larve endophytisch in verschiedenen Pflanzen, z.B. *Iris*, *Phragmites*, *Phalaris*, etc.

Abromias BILLBERG, 1820 (Typus: *monoglypha* HUFNAGEL 1766), **stat. rev.**

Diagnose: Hier sind aus larvalsystematischer Sicht jene '*Apamea*' s.l.-Arten vereinigt, die sowohl durch den Modus der Eiablage (in Reihen zwischen Blattscheide und Halm), wie durch die Lebensweise der Larven (die Raupen dieser 'Graseulen' verbergen sich außerhalb der Freßaktivität in einem Kessel an der Basis der Halme von Grasbüscheln; der Kessel besteht aus lose miteinander versponnenen Kotbällchen.). Lo. sind die großen Larven, der mittelgroßen bis großen, io. z.T. recht verschiedenen Imagines, nackt und zeichnungslos. Lediglich das Nackenschild trägt eine Dorsale, der Rumpf ist einfarbig rötlich bis lilagrau getönt und ohne Elemente, die Intersegmente sind gräulich und ± transparent, sodaß der Eindruck einer grundfarbenen, segmentalen Querstreifung entsteht; es kontrastieren darauf die Chitinschildchen (= Pinacula) und Extrapinacula, letztere vor allem auf den Thorakalsegmenten. Haken der Abdominalbeine im Halbkreis angeordnet.

Abromias (*Abromias*) BILLBERG, 1820 (Typus: *monoglypha* HUFNAGEL, 1766)

Apamea (*Abromias*) *monoglypha* (HUFNAGEL, 1766).
Apamea (*Abromias*) *lithoxylaea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Apamea (*Abromias*) *sublustris* (ESPER, [1788]).
Diagnose: Die drei io. einander ähnlichen Arten ('W-Zeichen' der Wellenlinie) zeigen lm., an der Basis der Randborsten des Analschildes, bes. bei D2 und SD1, je eine kräftige, halbkugelige Warze. Die Borste L2 auf dem Prothorax (=SI) ist haarförmig.

Abromias (*Agroperina*) HAMPSON, 1908, **subgen. rev**. (Typus: *lateritia* HUFNAGEL, 1766)

Apamea (*Agroperina*) *lateritia* (HUFNAGEL, 1766).
Diagnose: Io.!; Im. Pinacula D1 auf Thorakalsegment II und III klein, nur 1/2 so groß wie die von D2, transversaloval. Borste L2 auf SI haarförmig. Coronalsutur kürzer als die Höhe der Frons. Analschild ohne Borstenpunkt-Warzen.
Abromias (*Eleemosia*) PROUT, 1901, **subgen. rev**. (Typus: *abjecta*, HÜBNER, [1813])

Apamea (*Eleemosia*) *oblonga* (HAWORTH, 1809) = *abjecta* (HÜBNER, [1813]).
Diagnose: Io.!; Im. ist die Fläche der Pinacula D1 und D2 auf SII und SIII gleichgroß, beide quadratisch; Borste L2 auf SI haarförmig. Coronalsutur kürzer als die Höhe der Frons. Analschild ohne Borstenpunkt-Warzen.

Abromias (*Crymodes*) GUENÉE, 1841, **subgen. rev**. (Typus: *groenlandica* DUPONCHEL, [1838])

Apamea (*Crymodes*) *zeta* (TREITSCHKE, 1825) ssp. *exulis* (LEFEBVRE, 1836) = *groenlandica* (DUPONCHEL, [1838]).
Apamea (*Crymodes*) *maillardi* (GEYER in HÜBNER, [1834]).
Apamea (*Crymodes*) *rubrirena* (TREITSCHKE, 1825).
Diagnose: Im. ist, abgesehen von der habituellen Ähnlichkeit von *zeta* und *maillardi*, kein klarer Zusammenhang zwischen den drei Arten zu erkennen (MIKKOLA & LAFONTAINE, 1986); ein solcher wird im Gegenteil erschwert, indem *maillardi* Coremata besitzt und *zeta* nicht. Trotzdem wird imaginalsystematisch an der näheren Verwandtschaft dieser drei Taxa festgehalten. Sie wird Im. gestützt durch die interessante Beobachtung (AHOLA, in litt.), daß die Larven aller drei Taxa auf SI eine borstenförmige L2-Borste besitzen. Analschild ohne Borstenpunkt-Warzen.

Abromias (**Furvabromias**) subgen. nov.

(Typus: *furva* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Apamea (*Furvabromias*) *furva* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Apamea (*Furvabromias*) *platinea* (TREITSCHKE, 1825).
Diagnose: Imaginalhabituell kleiner als *Abromias* (*Abromias*), etwa von der Größe von *Apamea* (*Apamea*) *crenata*. Die Eiablage ist außerordentlich schwierig und wurde bisher nur bei *furva* nach der Übersommerung erzielt. Die Larven sind relativ spät (*furva* im Rhein-Nahe-Gebiet bis Ende Mai) erwachsen, die Imagines (*furva*) treten im gleichen Gebiet etwa vier Wochen später auf. Lm. befindet sich auf SI eine haarförmige L2 Borste. Analschild ohne Borstenpunkt-Warzen. Coronalnaht länger als die Höhe der Frons.

Oxytrypia STAUDINGER, 1871 (Typus: *orbiculosa* ESPER, [1799])

Die Position von *Oxytrypia* ist noch immer umstritten (SUGI, 1982; HACKER, 1989, 1990a, b; KONONENKO, 1989; GOZMANY, 1970, stellt sogar eine eigene Unterfamilie, Oxytrypiinae, auf). Sicher ist jedoch, daß es sich nicht um eine Heliothine handelt. SUGI (1982) hat als erster *Oxytrypia* zu den 'Amphipyrinae' überstellt, was von HACKER (1989) in bezug auf die

Genitalstruktur begrüßt wurde. 1990a hat HACKER leider wieder die überholte Position bei den Heliothinae gewählt. Auf dem 7. Innsbrucker Lepidopterologengespräch (1989) vertrat BECK die Auffassung, aufgrund der Untersuchungen an geblasenen Raupen, daß *Oxytrypia* zu den Cuculliinae gehöre. Ein Vergleich mit dem Habitus der Raupen von *Dasypolia*-Arten und mit den Valven (BERIO, 1985:519-529) zeigt gewisse Übereinstimmungen: So zeigt die Valve bei *Dasypolia templi* THUNBERG ebenfalls einen gerundeten Cucullus ohne Corona und die für *Oxytrypia* so typische Überkreuzung von Harpe und Processus costalis ist durch das Vorhandensein der betreffenden Fortsätze und deren Orientierung im Ansatz vorhanden; selbst der Sacculus wäre eine Bestätigung. Die Grundform der Valve von *Dasypolia*-Arten ist jedoch, bis auf *Dasypolia bang-haasi*, im Mittelteil stark bauchig. Schwerwiegender sind die chaetotaktischen Unterschiede gegenüber *Dasypolia*: SD1 auf SII, SIII und S9 ist jeweils haarartig, SD2 und L2 auf SI sind sogar fast völlig reduziert und mikroskopisch; die Anordnung der Haken der Abdominalbeine entspricht der halbkreisförmigen Anordnung bei *Abromias*; ebenso sind Spinndüse, Labialpalpen und Hypopharynx mit *Abromias* verwandt. Das deutet nur die Richtung der Position bei den Hadapameini an. Denn durch die Überwinterung des Eies sind auch Beziehungen zu den, habituell den *Abromias*-Larven nahestehenden Gattungen *Crypsedra* WARREN, *Calamia* HÜBNER und *Staurophora* REICHENBACH gegeben. KONONENKO (1989) postiert *Oxytrypia* zwischen *Sedina* URBAHN und *Rotoa* STRAND; SUGI (1982) plaziert nahe *Trachea* OCHSENHEIMER und *Polyphaenis* BOISDUVAL. Hier werden Eckpositionen umrissen; keine davon ist befriedigend; so bleibt eine isolierte Position im Übergangsbereich zwischen *Dasypolia* (einer Cuculliine) und dem *Abromias*- bzw. *Calamia*-Komplex.

Photedes s.l. LEDERER, 1857 (Typus: *captiuncula* TREITSCHKE, 1825)

Das Genus *Photedes* (gemäß des Artenbestandes nach HARTIG & HEINICKE, 1973) ist ein Konglomerat mehrerer Gattungen, wie dies schon frühere Autoren erkannt haben. Da gegenwärtig MIKKOLA (AHOLA, pers. Mitt.) die Revision dieser Gruppe durchführt, wird, mit Ausnahme von *elymi* TREITSCHKE, auf eine eigene Darstellung verzichtet.

Longalatedes gen. nov.

(Typus: *elymi* TREITSCHKE, 1825)

Longalatedes elymi (TREITSCHKE, 1825).
Differentialdiagnose: Durch die gestreckte, schlanke Flügelform (die Flügel sind im Schnitt 1 1/3 bis 1 1/2 x so lang wie bei *Chortodes*), bei gleichzeitig langem, schlankem Abdomen, von allen 'ehemaligen' *Photedes*-Arten (s. HARTIG & HEINICKE) verschieden. Lm. ist MD1 auf dem Hinterrand vom Nackenschild, SD1 dagegen davon deutlich entfernt; bei *elymi* sind, gegenüber allen anderen ehemaligen *Photedes*-Arten, auf SII, SIII die Borsten SD1 und SD2 auf getrennten Pinacula (sonst sind diese stets zu einem Pin. vereinigt); auf S2 (?S1) ist der Abstand zwischen den Transversalen durch die Borstenpunkte D1 und D2 ungewöhnlich klein, 1/2 D1-D1,S2, bei *Chortodes fluxa* ca. 1 (1,12). Auf S9 sind ungewöhnlicherweise nicht die Pin. von D2 und D2 vereinigt, sondern die von D1 mit SD1 (Winkel zwischen MD1, D1 und D2 wie bei *Chortodes*). Analschild stark chitinisiert, mit

zahlreichen Transversalrunzeln und kleinen Höckern vor D2 und SD1. Angaben der LM. nach Zeichnungen von AHOLA.

Athetis s.l. HÜBNER, [1821] (Typus: *dasychira* HÜBNER, [1817])

Lo. und Im. erweisen sich die Unterschiede zwischen den europäischen Arten als derart gravierend, daß bereits auf dieser Basis an eine Aufgliederung in Genera und Subgenera gedacht werden muß. Gm. und io. läßt sich der Befund erhärten. Es nimmt deshalb nicht Wunder, daß KONONENKO et al. (1989 [1990]) das Genus *Proxenus* HERRICH-SCHÄFFER restaurieren. Damit ergibt sich folgende Neuordnung der Arten:

Proxenus HERRICH-SCHÄFFER, 1845 (Typus: *hospes* FREYER, 1831)

Proxenus hospes (FREYER, 1831).
Proxenus lepigone (MÖSCHLER, 1860).
Differentialdiagnose: Im. nennen KONONENKO et al. (1990) das Fehlen von Thorakalschöpfen, gm. das abgeflachte Tegumen und Differenzen in der Form von Clasper und Vesica. Eigene Untersuchungen betonen die Unterschiede in Flügelform und -größe, die Zeichnungsarmut der Vorderflügel und die, gegenüber den anderen, ehemaligen *Athetis*-Arten, abweichende Valvenform. Die Larven von *Proxenus* sind normalzylindrisch bis schlank; der Kopf ist nicht in SI eingezogen, der Querdurchmesser des Kopfes ist größer als der halbe Rumpfquerdurchmesser auf S1; der Kopf zeigt eine Positivzeichnung. Im Gegensatz zu den *Athetis* s.str.-Arten besitzt der Rumpf in Position des dunklen Dorsalsaumes der Subdorsale segmental keine dunklen diagonalen Streifen; statt dessen ist eine dunkle Pigmentierung auf die Position der Dorsale oder auf die innere Dorsalzone konzentriert. Rumpfoberfläche mit oder ohne Warzen. Die Position von *lepigone* ist nach wie vor provisorisch, da erhebliche Differenzen gegenüber dem Typus *hospes* bestehen (vgl. auch die unterschiedliche Zuordnung bei WARREN, 1911, in SEITZ).

Athetis s.str. HÜBNER, [1821] (Typus: *dasychira* HÜBNER, [1817])

Differentialdiagnose: Vorderflügel relativ groß und breit, Querlinien und wenigstens die Nierenmakel deutlich. Larven stark gedrungen und walzig, in Position der Subdorsale mit diagonalen hellen und dunklen Strichen (über D2 hinweg); Stigmatale segmental gewellt, dorsal dunkel gesäumt. Kopf mit Negativzeichnung, bzw. einfarbig schwarz, in den Rumpf eingezogen, Querdurchmesser des Kopfes weniger als 1/3 des Rumpfquerdurchmessers auf S1.

Athetis (*Athetis*) HÜBNER, [1821] (Typus: *dasychira* HÜBNER)

Athetis (*Athetis*) *furvula* (HÜBNER, [1808] = *dasychira* HÜBNER, [1817] = *lenta* (TREITSCHKE, 1825).
Athetis (*Athetis*) *gluteosa* (TREITSCHKE, 1835).
Differentialdiagnose: lo. durch eine große Nierenmakel ausgezeichnet, die basalwärts ± gerade begrenzt ist; Ante- und Postmediane vom Innenrand gegen den Flügelvorderrand gleichmäßig divergierend (bei Verbindung der distalen Zacken der inneren Querlinie ergibt

sich eine Gerade). Valve an der Basis des Cucullus mit ein oder zwei distalen Dornen, die aus der Vereinigung der stark chitinisierten Costa mit dem ebenfalls stark chitinisierten Hinterrand der Valve hervorgehen; Aedeagus mit einem Büschel schlanker Cornuti und bei *gluteosa* drei zusätzlichen starken Cornuti. Lm. ist die Rumpfoberfläche stark warzig. Lo. befindet sich cephal und caudal des hellen Diagonalstriches über D2 je ein gleich starker dunkler Parallelstrich; Stigmatale segmental gewellt, Stigmen jeweils am tiefsten Punkt des dunklen Dorsalsaumes der Stigmatale.
Athetis (*Hydrillula*) TAMS, 1938, **stat. nov.** (Typus: *pallustris* HÜBNER, [1808])

Athetis (*Hydrillula*) *pallustris* (HÜBNER, [1808]).
Athetis (*Hydrillula*) *kitti* (REBEL, 1913), **stat. rev.**
(Die von verschiedenen Autoren (HARTIG & HEINICKE, 1973; POOLE, 1989) mit *gluteosa* TREITSCHKE synonymisierte Art ist nach den Ausführungen hier lo. und lm. klar verschieden; beide Taxa werden aufgrund dieser Unterschiede sogar in verschiedenen Subgenera geführt).
Differentialdiagnose (imaginal nur für *pallustris*): io. ist die Nierenmakel klein, basalwärts gebogen; die Querlinien des Vorderflügels verlaufen vom Innenrand bis zur Submedianfalte parallel und divergieren dann bis zum Flügelvorderrand erheblich. Die Valve besitzt nur einen Dorn, der distal aus dem Sacculus hervorgeht und den Valvenhinterrand überragt; die Valve ist bis zum distalen Ende gleich stark, nur die breite Costa ist stark chitinisiert; der Aedeagus hat nur einen großen Cornutus, der länger als die halbe Länge des Aedeagus ist. Die Larven (einschließlich *kitti*) haben keine warzige Rumpfoberfläche, caudal D2 fehlt ein zweiter dunkler Diagonalstrich. Stigmen 1-7, bei *kitti* wenigstens St5 und St6 ventral des segmental gewellten dunklen Dorsalrandes der Stigmatale.

Cuculliinae (s. BECK, 1960, 1989 und im Druck).

Vgl. auch den Hinweis oben, im Anschluß an die Aufgliederung von *Hadena* SCHRANK. Ferner sind bereits durch BERIO (1981 und 1985) viele der anstehenden Probleme gelöst, bzw. in Angriff genommen worden.

Sympistis-Komplex

Nach RONKAY (1988) ist eine scharfe Trennung zwischen *Oncocnemis* LEDERER und *Sympistis* HÜBNER nicht möglich. Dies gilt nur hinsichtlich der Betrachtung der männlichen Genitalstruktur, speziell der Valve. Es fehlte indessen, anhand anderer Kritierien, nicht der Versuch, *Sympistis* weiter aufzugliedern. So hat KOZHANTSHIKOV, für *grumi* ALPHARAKI, das Genus *Sympistoides*, 1947, aufgestellt. POOLE (1989) führt zwar *Sympistoides* als Synonym zu *Sympistis*, aber eine nähere Betrachtung der IO. und der LO. legen bereits für die europäischen Arten von *Sympistis* eine weitere Aufgliederung nahe, der ohne Zweifel eine entsprechende für *Oncocnemis* s.l. zu folgen hat. Gm. ist die Valve als Synapomorphie zu werten, die damit einer Gruppe von Genera zu eigen ist, die hier als *Sympistis*-Komplex bezeichnet wird (das Gleiche gilt für die evertierte Vesica). Bei *Sympistoides* ist immerhin - im Gegensatz zu den anderen Arten dieses Komplexes, die Valve distal von der Mitte so gleichmäßig einwärts gekrümmt, daß der Hinterrand kontinuierlich in die Corona übergeht und damit nicht die (für die anderen Arten charakteristischen) Winkel am

Cucullus bildet; außerdem ist die Leiste der Harpe deutlich vom Sacculus isoliert (KOZHANTSHIKOV, 1947:24, Fig.1).

F u n e p i s t i s gen. nov.

(Typus: *funebris* HÜBNER, [1809])

Funepistis funebris (HÜBNER, [1809]) = *funesta* (PAYKULL, 1793).
Differentialdiagnose: Valve distal der Mitte in den Cucullus deutlich erweitert, mit markant ausgeprägtem Apex und Analwinkel und langer Corona; Sacculus schmal, in die Basalleiste der Harpe verjüngt auslaufend; Harpe dadurch dem Hinterrand stark genähert und zu diesem ± parallel; Position der Harpe distal der Valvenmitte. Io. durch die dunkle, fast einfarbige Vorderflügelzeichnung auffallend; Mittelfeld zwischen den auffällig verlaufenden Querlinien verdunkelt, Nieren- und Ringmakel deutlich. Lo. durch das Fehlen der, für *Sympistis* s.str.-Arten typischen, schwarz-weißen Diagonalkontrastzeichnung in der Dorsalzone gekennzeichnet; Dorsale auf dem Nackenschild breit, rein weiß, auf dem Rumpf nur in der vorderen Segmenthälfte als weißliches, cephal offenes 'V'-Zeichen.

Sympistis HÜBNER, [1823] (Typus: *melaleuca* THUNBERG, 1791)

Sympistis heliophila (PAYKULL, 1793) = *melaleuca* (THUNBERG, 1791), praeokk.
Sympistis nigrita (BOISDUVAL, 1840) ssp. *zetterstedti* (STAUDINGER, 1857) (nach RONKAY, 1988).
Sympistis lapponica (THUNBERG, 1791).
Differentialdiagnose: Die im. kleinen Arten (Flügelspannweite nicht über 23 mm) sind vor allem Io. durch die kontrastierende Hell/Dunkel-Diagonalstreifung der Dorsalzone charakterisiert; Io. ist die Dorsalzone alternierend von rein weißen und schwarzen, geraden Diagonalstreifen vollständig durchzogen. Die auf dem Rumpf in zwei weißliche Randlinien geteilte Dorsale ist auf dem Nackenschild kompakt und breit.

Pyrois HÜBNER, [1820] (Typus: *cinnamomea* GOEZE, 1781)

Pyrois cinnamomea (GOEZE, 1781).
Differentialdiagnose (gegen *Adpyramidcampa* gen. nov., s. unten): Imaginal-habituell ist die Vorderflügelzeichnung und Vorderflügelform, sowie die Hinterflügelfärbung zwischen *cinnamomea* und *Adpyramidcampa effusa* BOISDUVAL derart verschieden, daß allein danach die Vermutung nahe liegt, daß es sich dabei um Arten zweier verschiedener Gattungen handeln könnte. Gm. sind die Valven bei beiden Arten distal erweitert, aber eine nähere Analyse (nach den Abbildungen bei CALLE, 1983) zeigt eine Reihe gravierender Unterschiede, so die unterschiedliche Valvenform (einschließlich der Asymmetrie bei *cinnamomea*), Position und Ausbildung der ?Harpe, und Form des Uncus. Lo. ist die Subdorsale segmental gewinkelt und unterbrochen; in der Dorsalzone fehlt auf S8 jegliche Andeutung eines Kegels oder einer Pyramide; von dem entsprechenden Winkel der Subdorsale auf S8 ist nur der 'Aufstrich' vorhanden.

Adpyramidcampa gen. nov.

(Typus: *effusa* BOISDUVAL, 1829)

Adpyramidcampa effusa (BOISDUVAL, 1829).
Differentialdiagnose (gegen *Pyrois* und *Pyramidcampa* gen. nov.): Imaginal-habituell, io. und gm. sowohl von *Pyrois* wie auch von *Pyramidcampa* klar verschieden. Lo. ist die Subdorsale, im Gegensatz zu *Pyrois*, durchgehend und segmental nicht gewinkelt; auf Segment 8 befindet sich in der Dorsalzone median ein stumpfer Wulst, gegen den die Subdorsale einen vollständigen Winkel bildet (Beziehung zu *Pyramidcampa perflua*, deren Larve indessen eine segmental gewinkelte Subdorsale besitzt).

Pyramidcampa gen. nov.

(Typus: *pyramidea* LINNAEUS, 1758)

Pyramidcampa pyramidea pyramidea (LINNAEUS, 1758).
Pyramidcampa pyramidea berbera (RUNGS, 1949), **stat. rev.**
Pyramidcampa pyramidea berbera svenssoni FLETCHER 1968, **stat. nov.**
Pyramidcampa perflua (FABRICIUS, 1787).
Differentialdiagnose (gegen *Amphipyra* OCHSENHEIMER): Imaginalhabituell nach Ornamentik, Flügelform und Größe, sowie gm. derart vom Typus der Gattung *Amphipyra* verschieden, daß kein Zweifel an der Eigenständigkeit von *Pyramidcampa* besteht. Dies wird auch lo. und vor allem lm. (wie der neue Gattungsname ausdrückt) bestätigt. Die Larven haben in der Dorsalzone auf S8 median eine Pyramide oder einen stumpfkegligen Wulst. Die Rumpfoberfläche ist nicht bestachelt. Die Mandibel besitzt einen Innenzahn, der Dorsalzahn ist in kleine Zähne untergliedert. Der Rumpf ist von S1 cephal gleichmäßig verjüngt. Die Subdorsale ist segmental gewinkelt und unterbrochen. Auf S8 ist sie dagegen in einen Winkel ausgezogen, der bis zur Spitze der zentralen Erhebung reicht. Die Raupen leben an Laubhölzern und zeigen bei Beunruhigung eine charakteristische 'Sphinx'-Haltung. Die Ornamentik der Larve von *berbera svenssoni* FLETCHER weicht derartig geringfügig von jener von *pyramidea* ab (ebenso wie die habituellen und gm. Unterschiede zwischen den Imagines der beiden Taxa), daß einerseits *svenssoni* FLETCHER sicher nur einen infrasubspezifischen Rang verdient und andererseits die ursprüngliche Taxierung von RUNGS für *berbera* (als Subspezies von *pyramidea*) die richtige ist. Zum Problem der Berechtigung der Aufstellung neuer Arten aufgrund nur geringfügiger morphologischer Unterschiede, die jeweils nur 'Variation' eines bereits vorhandenen 'Motivs' bedeuten, ohne einen neuen Weg zu beschreiten, wird in anderem Zusammenhang näher eingegangen.

Amphipyra OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *tragopoginis* CLERCK, 1759)

Diskussion: Trotz Herausnahme der *Pyramidcampa*-Arten aus dem Genus *Amphipyra* s.l. ist dieses noch immer sehr heterogen. Sowohl in bezug auf die Größe der Imagines, die Vorderflügelzeichnung und die unterschiedlichen Genitalstrukturen (vgl. CALLE, 1983:406, Fig. 400-402) bestehen derart fundamentale Unterschiede, daß man sich wundern muß, daß diese Gattung einer Untergliederung so lange widerstehen konnte. Das offensichtlich einzige, vereinende Band war die 'feurige' Färbung der Hinterflügel (vgl. die Parallelen zu *Noctua* LINNAEUS), die jedoch bei *micans* und *molydea* fehlt. Die bei CALLE (l.c.) angege-

benen unterschiedlichen Genitalstrukturen rechtfertigen für *tragopoginis*, *livida* DENIS & SCHIFFERMÜLLER und *tetra* FABRICIUS jeweils eine eigene Gattung. Da für *stix* HERRICH-SCHÄFFER, *micans* LEDERER und *molybdea* CHRISTOPH die entsprechenden Genitaluntersuchungen noch ausstehen, ist diesbezüglich noch keine Entscheidung über die genauere Zugehörigkeit möglich; jedoch zeigen *micans* und *molybdea* eine einander verwandte, sehr charakteristische Vorderflügelzeichnung, die völlig von derjenigen anderer '*Amphipyra*'(s.l.)-Arten abweicht, sodaß mit gutem Grund angenommen werden kann, daß auch für diese beiden Arten ein eigenes Genus gerechtfertigt ist, es soll *Antiamphipyra* gen. nov. heißen (s. unten).

Amphipyra tragopoginis (CLERCK, 1759).

Differentialdiagnose: Gm. durch eine Valve ausgezeichnet, die dem '*Cucullia*'-Typ (BECK, 1989) entspricht (Valve linealisch, gerade, Vorderrand des Sacculus diagonal gegen die Position der nicht vorhandenen Harpe verlängert, Clavis vorhanden. Uncus lang, linealisch; Aedeagus mit mehreren parallelen, großen Cornuti und einem Feld kleiner Dornen. Lm. durch die feine Bestachelung des Rumpfes ausgezeichnet; Mandibel ohne Innenzahn. Lo. sind alle Linien markant, rein weiß und auch auf dem Nacken- und Analschild durchgehend. eine Epistigmatale fehlt (Gegensatz zur Raupe von *Cucullia prenanthis* BOISDUVAL, die der von *tragopoginis* außerordentlich ähnlich ist). Larve an Kräutern lebend, cephal nicht verjüngt, ohne 'Sphinx'-Haltung.

Adamphipyra gen. nov.

(Typus: *livida* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Adamphipyra livida ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).

Differentialdiagnose: lo. sind die dunklen Vorderflügel völlig zeichnungslos, die Hinterflügel sind am Vorder- und Außenrand abgesetzt dunkler, sonst orangekupfrig. Im. größer als *tragopoginis*, gm. durch eine breite Valve, mit einem Prozeß am Hinterrand, in der Nähe des Cucullus, ausgezeichnet; Sacculus mit kegelartiger Clavis; Vinculum und Uncus atypisch, letzterer spatelförmig erweitert. Lo. beginnen die Dorsallinien erst caudal vom Nackenschildhinterrand und sind nur bis zum Hinterrand von S9 durchgehend (auf dem Analschild fehlend); Dorsale und Subdorsale schmal; Dorsalregion weißlich. Rumpf fein bestachelt.

Tetrapyra gen. nov.

(Typus: *tetra* FABRICIUS, 1787)

Tetrapyra tetra (FABRICIUS, 1787).

?*Tetrapyra stix* (HERRICH-SCHÄFFER, 1850); die gm. Zugehörigkeit ist noch nicht abgesichert.

Differentialdiagnose: Die größten Unterschiede sind gm., so ist bei tetra die Valve breit, kurz und gedrungen und ohne jeden Prozeß; das Vinculum ist normal, der Uncus ist ebenfalls spatelförmig, wie bei *Adamphipyra livida*; im Gegensatz zu dieser Art besitzt der Aedeagus keine Cornuti sondern nur ein Feld mit Dornen. Lo. ist die Linienzeichnung wenig auffällig; die Subdorsale ist jeweils breiter als die, u.U. nicht erkennbare Dorsale. Beide Linien fehlen auf dem Nacken- und Analschild. Nach KASY (1956) ist die Rumpfober-

fläche von *stix* bestachelt und granuliert; die Mandibelinnenseite ist ohne Zahn, die Dorsalzähne der Zahnleiste normal.

Antiamphipyra gen. nov.

(Typus: *micans* LEDERER, 1857)

Antiamphipyra micans (LEDERER, 1857).
?*Antiamphipyra molybdea* (CHRISTOPH, 1867); die vorläufige Zuordnung beruht auf den Angaben zur IO. bei WARREN in SEITZ.
Differentialdiagnose: Io. sind beide Arten durch eine gleichartige Zeichnung der Vorderflügel kenntlich. Die schwarzen Querlinien (HACKER, 1989:481, Tafel 6, Fig. 34) sind charakteristisch gezackt, die innere Querlinie mit einer markanten distalen Zacke in Position der nicht vorhandenen Zapfenmakel; zwischen der schwarzen Längsstrieme (über die kleine weißliche Ringmakel hinweg verlaufend) und der Costa ist diese Linie undeutlich; die äußere Querlinie verläuft vom Innenrand bis zur Flügelmitte normal gekrümmt, der große Bogen, um die Zelle herum, ist durch eine basal, gegen die schwarze Zellstrieme gerichtet Zacke in zwei markante distale Vorsprünge unterteilt. Während die schwarze Zellstrieme und die weißliche kleine Ringmakel auch für *Pyramidcampa* typisch sind, ist der Verlauf der äußeren Querlinie spezifisch; dazu kommen die für eine *'Amphipyra'* s.l. atypischen, einfarbigen Hinterflügel ohne 'Feuer' Lo. und Im. stammen die Angaben von KASY (1958): Danach sind die Dorsallinien deutlich und breit, weiß und durchgehend ausgebildet (die Dorsale et was breiter), sie reichen auf dem Analschild bis zur Transversale durch D1. Als typischstes Merkmal muß der Verlauf der Stigmatale gewertet werden, die als breite weiße Linie das ganze Analschild umläuft, eine Erscheinung, wie sie bisher noch nicht in dieser extremen Ausbildung beobachtet werden konnte. Mandibel ohne Innenzahn, Dorsalzahn 2 in fünf kleine Zähnchen unterteilt; die Kopfhemisphären sind, wie bei *Pyramidcampa*, calottiert. Die Rumpfoberfläche ist nicht bestachelt. Die Larvalangaben beziehen sich nur auf *micans*.

Lukaschia gen. nov.

(Typus: *olympica* DIERL & POVOLNY, 1970) (= *Stilbina* STAUDINGER, 1891, syn. nov.)

Lukaschia olympica (DIERL & POVOLNY, 1970).
Bei der Erstbeschreibung von *olympica* weisen DIERL & POVOLNY auf die große Ähnlichkeit der neuen Art mit *Hypeuthina fulgurita* LEDERER, 1855 hin. Diese resultiert aus dem völligen Fehlen der üblichen Vorderflügelzeichnung der Noctuiden und einer gewissen, schwarzweiß kontrastierenden Flügellängsstreifung, vor allem am Zellhinterrand und stärker, nur bei *fulgurita*, im Submedianfeld. *Fulgurita* zeigt gleichzeitig Reste einer stark gezähnten, weißen Wellenlinie auf den Adern m1, m3 und cu1; außerdem sind bei *fulgurita* (und auch ?*numida*) nach WARREN (1911) die Fühler der Männchen doppelt gesägt, bei *olympica* dagegen sehr lang, doppelt gekämmt. Den Ausschlag für die Entscheidung, *olympica* in der Gattung *Stilbina* aufzunehmen, gab schließlich eine gewisse Übereinstimmung mit den *Stilbina*-Arten (*hypaenides* STAUDINGER und *numida* OBERTHÜR) in der Ausbildung der Stirnhöcker und des (männlichen) Genitalapparates. In bezug auf die Abgrenzung gegenüber *Hypeuthina* kann DIERL & POVOLNY gefolgt werden, nicht aber der Aufnahme von

olympica bei *Stilbina*. Neben der völlig abweichenden Vorderflügelzeichnung (*numida* und *hypaenides* besitzen beide deutliche und vollständige Ring- und Nierenmakeln und, zumindest im Costalbereich, die Querlinien) und der verschiedenen Fühlerstruktur dürften die, für die Aufnahme bei *Stilbina* verantwortlichen Strukturen der Stirnhöcker und der Valven eher synapomorphen Charakter besitzen. Die Bewertung der Stirnhöcker ist auch unter dem Aspekt zu sehen, daß es sich um eine Bildung handelt, die für viele paneremische Arten typisch ist; im übrigen sind diese Höcker bei den drei *Stilbina*-Arten, trotz der länglichen Grundform, derart verschieden, daß sie, zusammen mit anderen Merkmalen, eine weitere Unterteilung der Gattung *Stilbina* erlauben würden. Die Valvenstruktur der *Stilbina*-Arten ist in einem größeren Zusammenhang zu sehen und zu werten: So findet sich diese Valvenstruktur mit dem, vom Valvenhinterrand freien, distal gerichteten Sacculus-Dorn ebenso bei den *Stilbia*-Arten und auch bei *Athetis* (*Hydrillula*). Bei *olympica* hingegen ist dieser Sacculus-Prozeß zu einem starken, langen, und bis zum Ende linealischen Fortsatz entwickelt, der bis zur Valvenspitze reicht; zugleich befindet sich an der Basis des inneren Ursprungs ein Hügel, der als Harpe gedeutet werden kann und der den anderen Arten fehlt. Hinzu kommen die verhältnismäßig schmale, linealische Valve, ein kurzer, gedrungener und gebogener Aedeagus, mit einem kräftigen Cornutus, sowie ein breiter, langer und vom Tegumen nicht abgesetzter Uncus. Zur lo. und lm. Charakterisierung: vgl. BECK & HACKER (1983). Die Benennung erfolgt zu Ehren des Entdeckers von '*Stilbina*' *olympica*. JOHANNES LUKASCH wurde 1982 in Olympia, dem Typenfundort, im Alter von 86 Jahren tot aufgefunden.

Plusiinae

Die seit MACDUNNOUGH (1944) aufgrund der unterschiedlichen GM. betriebene Aufgliederung der Plusiinae in Genera ist in den letzten Jahren (KOSTROWICKI, 1961; FRANCLEMONT, 1964; DUFAY, 1970; ICHINOSE, 1962, 1973; CHOU & LU, 1974, 1979; KLJUTSHKO, 1984) zum Stillstand gekommen, da sich für eine weitere Untergliederung die vorhandenen Unterschiede als zu geringfügig erweisen (s. unten). Es handelt sich hierbei um die gleiche Erscheinung, synapomorph gleichartiger Valvenformen, wie sie wiederholt bereits bei den Noctuinae (s. oben) aufgezeigt wurde. Die Berücksichtigung der lO., LO. und LM. gibt dagegen neue Impulse.

Abrostola s.l. OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *triplasia* LINNAEUS, 1758)

Bei den, imaginal-habituell z.T. einander sehr ähnlichen Arten handelt es sich um Angehörige verschiedener Gattungen, bzw. Untergattungen. Die vereinfachte Form der Valven (CALLE, 1983) ist wenig verschieden. Die erheblichen lo. und biologischen Unterschiede, wie sie z. T. io. (vgl. *triplasia* LINNAEUS) ebenfalls beobachtet werden können, rechtfertigen die folgende Aufgliederung:

Abrostola s.str. OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *triplasia* LINNAEUS, 1758)

Differentialdiagnose: Lo. zeigen die Larven eine reiche Linien-Zeichnung mit einer, in zwei weißliche Randlinien geteilten Dorsale, mit einer Subdorsale, die auf S1-8, ± ausgeprägt, in zwei ventrocephale Äste gegabelt ist. Die weiße, dorsal scharfrandige Stigmatale, befindet

sich mit dem Dorsalrand am Ventralrand von Hof SD1. Lm. besitzt die Mandibel einen Innenzahn, die Zahnleiste ist im Profil wie bei *Plusia festucae* L. gewinkelt. Das Dorsalprofil des Rumpfes ist auf S8 in einem Winkel von 90° gewulstet. Die Raupen leben an *Urtica*.

Abrostola (*Abrostola*) OCHSENHEIMER, 1816 (Typus: *triplasia* LINNAEUS, 1758)

Abrostola (*Abrostola*) *triplasia* (LINNAEUS, 1758) = *tripartita* (HUFNAGEL, 1766) = *urticae* (HÜBNER, [1817]).
Differentialdiagnose: Io. fällt die Schwärzung zwischen der Ring- und Nierenmakel auf (die entsprechenden, einander zugekehrten Ränder der beiden Makeln sind intensiv schwarz); auf der basalen Seite von Ring- und Suborbicularmakel gehen die Ränder dieser Makeln in einer geraden oder durchgehenden Linie ineinander über; die Ante- und Postmediane weichen am Innenrand nicht auseinander. Lo. ist die geteilte Dorsale auf den Segmenten SII-S8 gleichartig; die Subdorsale ist auf SI-S1 durchgehend gerade, von S1-S8 verläuft sie stark diagonal, cephal von D2 mit zwei, ventrocephal gerichteten Ästen, von denen der caudale, gegen und bis zum Stigma gerichtete, ab S5 ± reduziert sein kann; die Stigmatale ist auf SII und SIII vorhanden. Lm. ist die Hypopharynxzahnleiste halb so lang wie bei *trigemina* WERNEBURG. Bei beiden Arten (*triplasia* und *trigemina*) ist das Grundglied der Außenlade der Maxille doppelt so lang wie das Grundglied der Innenlade; Mandibel mit dreieckigem Innenzahn auf Leiste 1. Seitliches Profil der Raupe auf S8, dorsal bei D2, mit rechtwinkligem Wulst, der von Warze D2 überhöht wird.

Abrostola (**Trigeminostola**) subgen. nov.

(Typus: *trigemina* WERNEBURG, 1864)

Abrostola (*Trigeminostola*) *trigemina* (WERNEBURG, 1864).
Abrostola (*Trigeminostola*) *agnorista* (DUFAY, 1956).
Die folgende Diagnose bezieht sich auf *trigemina* (die Raupe von *agnorista* ist noch unbekannt; sie müßte die Grundzüge der folgend charakterisierten Ornamentik der neuen Untergattung mitrepräsentieren).
Differentialdiagnose: Io. fehlt die Verdunklung zwischen der Nieren- und Orbitalmakel; die einander zugekehrten Ränder sind von der übrigen Makelumrandung nicht abweichend; Orbital- und Suborbitalmakel sind gegeneinander stark versetzt; Post- und Antemediane weichen gegen den Innenrand stark auseinander. Lo. fehlt die Dorsale in der caudalen Hälfte von SII und auf SIII und S8 ganz, auf S1 und S2 gehen von D1 dorsocephal zur Mitte am Segmentvorderrand je eine weiße, feine Linie, die sich auf S1, ventrocaudal von D1 zu einem großen, rein hellgelben Fleck erweitert, der mit D2 verbunden ist; ein entsprechender, kleiner Fleck befindet sich auf S1 zwischen L1 und SD1. Auf S2 und S8 sind die Borstenpunkte D2 miteinander durch eine feine weiße Linie verbunden, die Dorsalzone, cephal davon, ist auffällig verdunkelt; auf S2 führt die helle Linie ventrocephal zu Stigma 2, auf S8 dagegen, von D1 ventrocaudal gegen und bis L1. Die Subdorsale und Stigmatale fehlen auf SII bis Transversale durch SD1 (auf S1); die Subdorsale entspricht auf S3 bis S6 (S7) den Verhältnissen bei *triplasia*, gegen S7 zunehmend undeutlicher werdend. Lm. ist die Hypopharynxzahnleiste doppelt so lang als wie bei *triplasia*. Der Wulst auf S8 ohne Überhöhung durch Warze D2.

Asclepistola gen. nov.

(Typus: *asclepiadis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Asclepistola asclepiadis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).
Differentialdiagnose: Io. sind die drei Vorderflügelmakeln auf den Außen- und Basalseiten deutlich schwarz gerandet; die Suborbicularmakel ist deutlich diagonal auf die Orbicularmakel hingeordnet, ihr Außenrand liegt mit dem Basalrand der Nierenmakel auf einer Geraden; die Begrenzungslinien des Medianfeldes weichen am Innenrand und Vorderrand weniger auseinander als bei *A.* (*Trigeminostola*). Im. sind die Vorderflügel breiter als bei *Trigeminostola*. Lo. weicht die Larve völlig von der LO. der Arten von *Abrostola* ab; es fehlen die Dorsalen; die Stigmatale ist unscharfrandig, durchgehend (von SI bis S10) und breit (der Ventralrand liegt auf S1-7 in Höhe des Ventralrandes der Stigmen, der Dorsalrand in Höhe des Dorsalrandes des großen Hofes von SD1); der Rumpf ist gräulich, an der Basis der Borsten mit je einem großen schwarzen Hoffleck und zwischen diesen, weitgehend an die Suturen gebundenen, Extrahöfen; auf S1 befindet sich zwischen D1 und D2 ein ± deutlicher gelblicher Fleck. Lm. ist das Dorsalprofil des Rumpfes auf S8 gleichmäßig gerundet (und nicht gewulstet). Mandibel ohne Innenzahn, Zahnleiste wie bei *Abrostola* s.str. und *Plusia festucae* L. gewinkelt. Grundglied der Innenlade der Maxille halb so lang wie das der Außenlade. Hypopharynxzahnleiste lang. Raupe an *Vincetoxicum* lebend.

Syngrapha s.l. HÜBNER, [1821] 1816 (Typus: *devergens* HÜBNER, [1813])

Syngrapha s.l. ist, wegen der außerordentlich verschiedenen LO. (und LM.), sowie wegen des sehr unterschiedlichen Habitus und der unterschiedlichen Größe der Imagines eine heterogene Gruppe.
Differentialdiagnose: Im. kleine bis mittelgroße Arten. Lm. Borstenzahl und -stellung in der SV-Gruppe auf S1-4 gleich: je drei Makroborsten, davon SV1 und SV2 einander stark genähert (Distanz 1 Bp-Durchmesser von SV1, bei *hochenwarthi* HOCHENWARTH 2-3 Bp-Durchmesser), SV-Gruppe auf SII und SIII aus je zwei Makroborsten (für Noctuiden außerordentlich selten), bei *hochenwarthi*, *interrogationis* LINNAEUS und *diasema* BOISDUVAL nur eine Makroborste. Lo. nimmt *hochenwarthi*, durch den für Plusiinae sehr seltenen Fall einer ungeteilten Dorsale, eine Sonderstellung ein.

Syngrapha (*Syngrapha*) HÜBNER, [1821] 1816 (Typus: *devergens* HÜBNER, [1813])

Syngrapha (*Syngrapha*) *devergens* (HÜBNER, [1813]).
Differentialdiganose: Gegenüber der durch die starke Bestachelung und gleiche dunkelbraunviolette Färbung ähnlichen Raupe von *Caloplusia hochenwarthi* durch eine geteilte Dorsale und je zwei SV-Borsten auf SII und SIII verschieden.

Syngrapha (*Caloplusia*) SMITH, 1884 (Typus: *hochenwarthi* HOCHENWARTH, 1785)

Syngrapha (*Caloplusia*) *hochenwarthi* (HOCHENWARTH, 1785).
Differentialdiagnose (Im., Io.): Rumpf der Raupe, wie bei devergens, dicht stachelhaarig. Im Gegensatz zu *devergens* auf SII und SIII nur eine Borste in der SV-Gruppe und der

Abstand von SV1 und SV2, auf S1-S4, 2 bis 3 Borstenpunkt-Durchmesser. Lo. ist die Dorsale ungeteilt (Gegensatz zu *devergens*).

Syngrapha (*Palaeographa*) KLYUCHKO, 1983 (Typus: *interrogationis* LINNAEUS, 1758)

Syngrapha (*Palaeographa*) *interrogationis* (LINNAEUS, 1758).
Differentialdiagnose: Siehe *Diasyngrapha*.

Syngrapha (**D i a s y n g r a p h a**) subgen. nov.

(Typus: *diasema* BOISDUVAL, 1829)

Syngrapha (*Diasyngrapha*) *diasema* (BOISDUVAL, 1829).
Differentialdiagnose: lo. durch den divergierenden Verlauf von Post- und Antemediane vor dem Hinterrand, sowie durch die Färbung der Vorder- und Hinterflügel von *Palaeographa interrogationis* verschieden. Lm. durch den Besitz von nur einer SV-Borste auf SII und SIII, zusammen mit *Palaeographa* und *Caloplusia*, von den übrigen europäischen Taxa des Genus *Syngrapha* s. HARTIG & HEINICKE (1973) verschieden. Durch die Zahl und Anordnung der je drei Makroborsten in der SV-Gruppe auf S1-4 *Syngrapha* nahe stehend. Die Größe des Labialpalpengliedes 1 und die Bewehrung des Hypopharynx, sowie das Fehlen einer Radiola trennen lm. *Diasyngrapha* von *Palaeographa* (und, durch das letztere Merkmal, auch von *Autographa*).

Syngrapha (**M i c r o s y n g r a p h a**) subgen. nov.

(Typus: *microgamma* HÜBNER, [1823])

Syngrapha (*Microsyngrapha*) *microgamma* (HÜBNER, [1823]).
Differentialdiagnose: Lm. Rumpf fein stachelig granuliert. Lo. fällt eine sehr breite (auf S1 1 bis 1 1/6 L1-L2 breit, Ventralrand Warze L2 dorsal berührend), rein hellgelbe, scharfrandige Stigmatale auf, die vom Cephalrand von SI bis S10 durchgehend ist und auf den Nachschiebern zwischen L1 und L3 ausläuft. Dorsale innen dunkelrotviolett, Randlinien weißlich, dorsal scharfrandig, durchgehend, je 1/10 - 1/9 D1-D1, S1. Interdorsale lilaweißlich, sehr breit (1/5-1/4 oder die ganze Dorsalzone zwischen der weißlichen Randlinie der Dorsale und dem dunklen Dorsalsaum [Stärke 1/6-1/5] der Subdorsale einnehmend). Subdorsale sehr schmal, 1/25-1/20, durch Warze D2 unterbrochen. Kopf mit hell- bis mittelrötlichbrauner Grundfarbe und schwarzen Netzfeldern.

Syngrapha (**P a r s y n g r a p h a**) subgen. nov.

(Typus: *parilis* HÜBNER, [1809])

Syngrapha (*Parsyngrapha*) *parilis* (HÜBNER, [1809]).
Differentialdiagnose: Rumpfoberfläche ?wie bei *microgamma*; Borsten auf zylindrisch-halbkugeligen Warzen. Lo. ist der ganze Rumpf, mit Ausnahme der hellgelblichweißlichen Primärlinien, einfarbig mittel- bis dunkelrotbraunviolett; Randlinien der geteilten Dorsale je 1/12 1/10, durch Warze D1 auf 1/25 reduziert; Interdorsale ± deutlich, 1/12 stark, zwischen den Warzen D1 und D2 jeweils fehlend, ab S3 sehr undeutlich bis völlig fehlend;

Subdorsale stark unterbrochen, nur je ein Longitudinal-Element cephal und caudal vom Intersegment. Sämtliche Dorsallinien fehlen auf S9 zwischen einer Transversale/Cephalrand von Warze D1 und dem Segmentcaudalrand. Stigmatale rein hellgelblichweiß, vom Cephalrand von StI bis Caudalrand S8 durchgehend, 1/2 L1-L2 (S1) breit, durch Warze L1 eingeschnürt; Dorsalrand Mitte L1-SD1; auf S9 fehlend, auf S10 auf Nachschiebern auslaufend. Kopf rötlichbraun mit schwärzlicher Netzfelderung.

Aingrapha gen. nov.

(Typus: *ain* HOCHENWARTH, 1785)

Aingrapha ain (HOCHENWARTH, 1785).
Differentialdiagnose: Im. in der Größe *Autographa*-Arten entsprechend. Lo. durch die etwa gleich breiten, sehr starken und durchgehenden, weißen Primärlinien ausgezeichnet (Randlinien der Dorsale 1/8-1/7, Interdorsale völlig fehlend!, Subdorsale 1/7-1/6; Stigmatale 1/2 L1-L2, Dorsalrand Höhe L1, auf S10 im 'Analwinkel' auslaufend). Kopf grün mit schwarzer Netzfelderung.

Cornutiplusia KOSTROWICKI, 1961 (Typus: *circumflexa* LINNAEUS)

Cornutiplusia circumflexa (LINNAEUS, 1767).
Cornutiplusia steht *Autographa* nahe.

Euchalcia HÜBNER, [1821] s.l. (Typus: *illustris* FABRICIUS, 1787)

Aus der sehr umfangreichen Gattung liegen larval nur *variabilis*, *cuprea* ESPER und *consona* FABRICIUS vor. Lo. sind die Unterschiede zwischen dem Typus und den beiden anderen Arten derart gravierend, daß für letztere eine eigene Untergattung aufgestellt wird. Aus dem ursprünglichen Arteninventar von *Euchalcia* sind bereits einige Arten herausgenommen worden, so *albavitta* OTTOLENGUI, die von MCDUNNOUGH (1944) dem neuen Genus *Adeva* zugeordnet wurde; dieses Genus ist inzwischen von KITCHING (1987) zu einem Subgenus von *Euchalcia* degradiert worden; trotz völlig abweichender IO. synonymisiert POOLE (1989) *Adeva* mit *Euchalcia*. *Pseudochalcia* KLYUCHKO (1984) wurde aufgrund der abweichenden GM. aufgestellt.

Euchalcia (*Euchalcia*) HÜBNER, [1821] (Typus: *illustris* FABRICIUS, 1787)

Euchalcia (*Euchalcia*) *variabilis* (PILLER, 1783) (= *illustris* FABRICIUS, 1787).
Differentialdiagnose: Lm. sind die Abstände zwischen den Ocellen 1 bis 4 jeweils gleich. Auf S1 ist die Distanz zwischen L1 und L2 1 1/2 L2-L3. Die Bestachelung der Körperoberfläche ist dichter und differenzierter als bei *Pareuchalcia cuprea* ESPER. Lo. Doreg einfarbig weißlich (nur vom dunklen Rückengefäß unterbrochen), Stigmatale breit, rein hellgelb; Kopf im letzten Stadium schwarz, nur die Adfrons - und selten die Frons - grünlich; Borsten und Stigmen schwarzbraun. Die Raupe lebt an *Aconitum* und anderen Ranunculaceen.

Euchalcia (**Pareuchalcia**) subgen. nov.

(Typus: *cuprea* ESPER, 1787)

Euchalcia (*Pareuchalcia*) *cuprea* (ESPER, 1787) = *modesta* (HÜBNER, 1786).
Euchalcia (*Pareuchalcia*) *consona* (FABRICIUS, 1787).
Differentialdiagnose: Lm. (Angaben nur für *cuprea*) sind die Ocellenabstände gegenüber *variabilis* deutlich verschieden (Oc3-4 = Oc2-3 1/2-2/3 Oc1-2); S1: L1-L2 2 1/2 L2-L3; Körper weniger dicht von langen schlanken Stacheln bedeckt; diese sind an der Basis stark erweitert. Lo. (beide Arten) ist der Rumpf fast einfarbig gräulichgrün (= Grundfarbe); die Randlinien der grundfarbenen Dorsale bestehen aus einer Reihe weißlicher, longit. orientierter, länglicher, ± verzweigter Elemente; eine Interdorsale besteht aus ein bis zwei Reihen solcher Elemente, die von der gleichartig beschaffenen Subdorsale, nicht vollständig, durch einen grundfarbenen Streifen, in Stärke der Warze D2, getrennt sind; von der Stigmatale ist nur der Dorsalrand (über den Stigmen) wie die Subdorsale beschaffen; dagegen fallen die weißlichen Longitudinal-Elemente der stigmatalen Sutur (vier/S) auf; Stigmen, Borsten und Borstenpunktwarzen nur im letzten Stadium weißlich, sonst schwarz. Kopf im letzten Stadium mit breitem, grünem Medianstreifen und solcher Gena, Hemisphären dazwischen schwarz (Kopf in vorhergehenden Stadien schwarz).
Die Raupen leben an Boraginaceen, an deren Laub sie - im letzten Stadium - gut angepaßt sind.

Daubeplusia gen. nov.

(Typus: *daubei* BOISDUVAL, 1840)

Daubeplusia daubei (BOISDUVAL, 1840).
Differentialdiagnose: *Daubei* wird aus seiner gegenwärtigen Position bei *Thysanoplusia* ICHINOSE herausgenommen. Der Typus dieser Gattung - *intermixta* WARREN - und die auch in Europa vorkommende Art *orichalcea* stimmen io. so eindeutig überein, daß demgegenüber die völlig andere IO. von *daubei* einen krassen Gegensatz bildet. Entsprechend unterschiedlich ist auch die LO. von *daubei*. Die Raupe ist braungrau bis schwarzbraun, der Kopf longitudinal abwechselnd, etwa gleich breit (je 1/4-1/3 P1-P1), schwarz und beige gestreift; der Rumpf zeigt in der Dorsalregion an Stelle der weißlichen Randlinien der Dorsale auf S1-S6 (caudal schwächer werdend) ein weißliches 'X'. Stigmeninnenhof orangefarben. Lm. ist die Situation in der SV-Gruppe und bei der V-Borste auf S1-S4 die gleiche wie bei *Thysanoplusia*; die Larve von daubei hat jedoch auf S8 kräftige D1- und D2-Warzen.

Tetrargentia gen. nov.

(Typus: *v-argenteum* ESPER, 1798)

Tetrargentia v-argenteum (ESPER, [1798]).
Tetrargentia ornata (BREMER, 1864) (zentral- bis ostasiatisch).
Tetrargentia mishanensis (CHU & LU, 1979) (ostasiatisch).
Differentialdiagnose: Gattungsbezeichnung wegen der vier Silberzeichen auf jedem Vorderflügel. Io. bedarf es keiner Erläuterung der Unterschiede gegenüber *Panchrysia*

aurea HÜBNER (= *deaurata* ESPER). Im. ist die Flügelform ebenfalls abweichend gegenüber der von *aurea*. Lo. weicht die Zeichnung vom *aurea*-Typ völlig ab und steht stattdessen dem *Diachrysia*-Typ nahe: Die weißliche Interdorsale ist segmental diagonallongitudinal von D1 cephal über D2 des vorhergehenden S, bis zu dessen Cephalrand verlängert (von D2 bis zum S-Cer als Subdorsale); der caudale Schenkel der Subdorsale (von Warze D2 bis zum S-Cdr) fehlt (im Gegensatz zu ähnlichen *Diachrysia*-Arten). Lm. auf S1 zwei voneinander entfernte Makroborsten in der SV-Gruppe, auf S2-S4 drei Makroborsten der SV Gruppe in jeweils gleicher Position, SV1 und SV2 nahe beisammen, 1/4-1/3 SV1-SV3; V1-V1 auf S1 und S2 etwa gleich, auf S3 und S4 2 1/2 - 3x V1-V1,S2! (S1: V1-V1 3/4 V1-SV1; S3: V1-V1 2 1/2 V1-SV1).- Gm. weist KITCHING (1987: 151) auf die unterschiedliche Position der Einmündung des ductus seminalis in die bursa copulatrix hin (bei *deaurata* am Fundus, bei *ornata* am Apex der bursa copulatrix).

Hexaureia gen. nov.

(Typus: *dives* EVERSMANN 1844)

Hexaureia dives (EVERSMANN, 1844).
Differentialdiagnose: Die Namengebung bezieht sich io. auf die sechs goldenen Flecken auf jedem Vorderflügel. Io. und im. gelten die gleichen Bemerkungen wie bei *Tetrargentia* in bezug auf die Abtrennung von *Panchrysia* s.str. Im Gegensatz zu den silbernen Makelflecken des Vorderflügelmittelfeldes bei *Tetrargentia* tragen die drei Querlinien des Vorderflügels bei *Hexaureia* ebenfalls goldene Markierungen, wobei die Antemediane an Stelle des stumpfen bis rechtwinkligen Winkels von *Tetrargentia* eine Art Zapfenmakel besitzt. Die Postmediane ist nur in der Innenrandflügelhälfte vorhanden; die gelben Hinterflügel besitzen eine kontrastierende schwarzbraune Saumbinde.- Gm. weicht nach KOSTROWICKI (1961:80, 81) die Valvenform von *dives* gegenüber den einander ähnlicheren Valven von *Panchrysia aurea* und *Tetrargentia* stark ab, das Gleiche gilt für den schlanken Aedeagus, der keinen Cornutus besitzt.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt meinen Freunden, den Herren MATTI AHOLA und Prof. Dr. L. KOBES. Ersterer unterstützte mich einerseits durch seltenes Material, andererseits durch Auswertungen in Form von Zeichnungen und Diskussionsbeiträgen, ferner durch wichtige Literaturbeiträge, letzterer unterstützte mich durch wertvolles Material und durch wichtige Literaturhinweise.
Durch Zurverfügungstellung von larvalem Material und Literatur bin ich folgenden Herren zu Dank verbunden: G. BAISCH, G. BEHOUNEK, R. BLÄSIUS, E. BLUM, H. BOBITS, E. BODI, W. BROSZKUS, H. CZIPKA, H. DEUTSCH, Dr. G. FINK, Dr. P. FÖHST, K. FREYTAG, E. FRIEDRICH, T. FRISCH, Dr. E. GARTHE, Dr. J. GELBRECHT, H. HACKER, F. HAHN, W. HEINICKE, K. HEUBERGER, D. HAMBORG, H. JÜNGLING, Dr. KLEINECKE, L. KOHONEN, J. KÖHLER, Dr. U. KOSCHWITZ, W. KRAUS, P. M. KRISTAL, Dr. J. L. LAFONTAINE, E. LEXER, E. LOSER, H. MESSMER, Dr. M. MEIER, K.-H. MÜLLER-KÖLLGES, P. S. NIELSEN, J. C. PETIT, Dr. H. RIETZ, Dr. L. RONKAY, G. SCHADEWALD, J. SCHAEFER, A. SCHEUCHENPFLUG, Prof. Dr. F. SCHMIDT, H.-P. SCHREIER, J. & K. SILVONEN, V. SKVORTSOV, A. v. d. SLOOT, R. STAREY, A. STEINER,

Dr. D. STÜNING, Dr. Z. VARGA, V. WACHLIN, A. WALTER, M. WALLNER, H. WEGNER, E. P. WILTSHIRE, W. WOLF, J. WOLFSBERGER, Dr. J. L. YELA.
Meine Sammelfreunden unter ihnen - in der hier so nüchtern aufgezählten Reihe all derer, die sich verdient machten - scheuten weder Zeit noch Mühe, weder Gesundheit noch Geld, um ein Zustandekommen eines neuen, modernen 'SPULER', wenigstens auf dem Gebiet der Noctuiden-Raupen zu ermöglichen. Diese treue, langjährige Opferbereitschaft verdient höchste Anerkennung. Sie ist Voraussetzung für das Gelingen einer derart langwierigen Arbeit, zugleich aber auch Verpflichtung und Rückenstärkung für den Bearbeiter. Diesen Freunden sei besonders herzlich gedankt.
Museumsmaterial stellten unter großem Aufwand und mit viel Mühe die Herren Dr. F. KASY und Herr IMB (NHMW) sowie Dr. A. VOJNITS (HNHM Budapest) zur Verfügung. Ihnen sei herzlich gedankt.
Wegen der ungewöhnlich langen Zeit des Materialsammelns (seit 1972) für das oben angekündigte "Bestimmungsbuch für die Larven der europäischen Noctuiden" haben einige der Mitarbeiter und Freunde die hier vorliegende und damit im Zusammenhang stehende teilweise Revision des Systems der Noctuiden (Europas) nicht mehr erlebt. Ihrem Gedenken sei diese Arbeit gewidmet. Es sind die Herren Dr. E. GARTHE, Dr. F. GROSS, Dr. F. KASY, F. KLEIN, Dr. L. KOVACS, J. LUKASCH, Dr. B. NIPPE, R. PINKER, H. STÜTZE und Dr. E. URBAHN.

Literatur

BECK, H. (1960): Die Larvalsystematik der Eulen (Noctuidae). - Abh. Larvalsyst. Insekten **4**:1-406. Berlin (Akademie-Verlag).

BECK, H. (1974): Zur Beschreibung der Zeichnung (Ornamentik) von Insektenlarven eine Anleitung am Beispiel von Noctuidenlarven (Lep., Noctuidae). - Atalanta **5**:121-143.

BECK, H. (1989): Die Bedeutung larvaler (morphologischer und ornamentaler) Untersuchungen für die Systematik der Noctuiden (Lep.). Verh. XI. SIEEC Gotha 1986:164-172. Dresden.

BECK, H. (Im Druck): New view of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). - Nota lepid.

BECK, H. & H. HACKER (1983): *Stilbina olympica* DIERL & POVOLNY, 1970. Beschreibung des bisher unbekannten Weibchens und der Präimaginalstadien. - Mitt. Münch. Ent. Ges. **73**:1-14.

BERIO, E. (1980): Modificacioni al sistema delle Hadeninae e Cuculliinae italiane attualmente seguito. - Ann. Mus. St. Nat. Genova **83**:1-19.

BERIO, E. (1985): Fauna d'Italia Noctuidae. I. Generalitá, Hadeninae Cuculliinae. - 970 pp. Bologna.

BOURSIN, Ch. (1940): Le *Rhyacia* (*Agrotis*) *cissigma* MEN. se trouvet-il en France? (Contributions a L'étude des Agrotidae-Trifinae XXVIII). Revue Fr. d'Entom. **4**:161-163, Plate V.

BOURSIN, Ch. (1951): Eine neue *Agrochola* HB. (*Orthosia* auct.) aus Kleinasien. - Z. Wien. Ent. Ges. **36**:158-161, Tafel 12.

BOURSIN, Ch. (1953): Zwei neue *Agrochola* HB.-Arten (*Orthosia* auct.) aus der Umgebung von Ochrid in Mazedonien. - Z. Wien. Ent. Ges. **38**:62-66, 1 Tafel.

BOURSIN, Ch. (1954): Eine neue *Hadena* SCHRK. (*Dianthoecia* B.) aus Russisch-Turkestan. - Z. Wien. Ent. Ges. **40**:238-240, pl.25.

BOURSIN, Ch. (1964): Les Noctuidae Trifinae de France et de Belgique. - Bull. mens. Soc. Linn. Lyon **33**:204-240.

CALLE, J. A. (1983): Noctuidos Espanoles. 430 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

CHOU, I. & T. LU (1974): Studies on Chinese Plusiinae (Lepidoptera: Noctuidae). Acta Entom. Sinica **17**:66-72.

CHOU, I. & T. LU (1979):Two new genera, four new species of Plusiinae and revision of some of its known species (Lepidoptera: Noctuidae). - Entomotaxonomia **1**:15-22.

DIERL, W. & D. POVOLNY (1970): *Stilbina olympica* sp.n., eine neue Noctuidenart (Lepidoptera) aus Griechenland. - Acta ent. bohemoslavaca **67**:188-191, 2 Tafeln.

DUFAY, Cl. (1956): Description d'une nouvelle éspèce d'*Abrostola* O. (Lep., Phal.) (Note preliminaire). - Bull. mens. de la Soc. Linn. de Lyon **25**:89-90.

DUFAY, Cl. (1970a): Insectes Lépidoptères Noctuidae Plusiinae. Fauna de Madagaskar **31**:1-198.

DUFAY, Cl. (1970b): Descriptions de nouvelles éspèces et d'un genre de Plusiinae Indo-Australiens (Lep. Noctuidae). - Bull. mens. Soc. Linn. de Lyon **39**:101-107.

FIBIGER, M. (1990): Noctuidae Europaeae, Vol. 1, Noctuinae I. - Entomological Press, Sorö, 208 pp.

FORSTER, W. & TH. A. WOHLFAHRT (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, 4. Eulen (Noctuidae):329 pp., 32 pl. - Stuttgart (Franckh).

FRANCLEMONT, J. G. (1964): Notes and two new genera (Lepidoptera: Noctuidae). - Proceedings of the Ent. Soc. of Washington **66**:71-73.

FREINA, J. J. DE (1983): Revision der *Hadena luteago* ([D. & S.], 1775)-*andalusica* (STGR. 1859)-Gruppe nebst Beschreibung einer neuen Art der Gattung *Hadena* SCHRANK, 1802, aus Sardinien (Lep. Noctuidae, Hadeninae). - Spixiana **6**:45-59.

HACKER, H. (1983): Faunistische und taxonomische Beiträge zur Noctuidenfauna des Mittelmeergebietes (Lepidoptera: Noctuidae). - Neue Ent. Nachr. **6**:43-57.

HACKER, H. (1989): Die Noctuidae Griechenlands mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). - Herbipoliana **2**:590 pp. - Verlag Dr. U. Eitschberger. Marktleuthen.

HACKER, H. (1990a):Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). Systematische Liste mit einer Übersicht über die Verbreitung unter besonderer Berücksichtigung der Fauna der Türkei (einschließlich der Nachbargebiete Balkan, Südrußland, Westturkestan, Arabische Halbinsel, Ägypten). - Neue Ent. Nachr. **27**:707 pp., 16 pl.

HACKER, H. (1990b):Systematische und synonymische Liste der Noktuiden Deutschlands und der angrenzenden Gebiete (Lepidoptera:Noctuidae). In Esperiana **1**:5-165. - (Herausgeber Hacker, H. und Peks, H., Schwanfeld).

HAMPSON, G. F. (1903-1913): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum., Bde. 4-13. - London.

ICHINOSE, T. (1962): Studies on the genus *Plusia* (s.l.) (Noctuidae, Plusiinae) IV. On *Autographa* group and *peponis* group. - Kontyu **30**:248-251.

ICHINOSE, T. (1973): A revision of some genera of the Japanese Plusiinae with description of a new genus and two new subgenera (Lepidoptera, Noctuidae). Kontyu **41**:135-140.

KARSHOLT O. & E. SCHMIDT NIELSEN (1976): Systematisk fortegnelse over Danmarks sommerfugle. Catalogue of the Lepidoptera of Denmark. - Scand. Science Press (Noctuidae:63-73). Klampenborg, Denmark.

KASY, F. (1956): Über die Präimaginalstadien von *Amphipyra stix* H. SCHÄFF. (Lepidoptera, #agrotidae). - Frag. Balc. I **33**:247-252, 2pl.

KASY, F. (1958): Die Präimaginalstadien und die Biologie von *Amphipyra micans* LD. (Lepidoptera, Phalaenidae). - Frag. Balc. II **5**(39):1-9.

KASY, F. (1965): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des östlichen Neusiedlersee-Gebietes. - Wiss. Arb. Bgld. **34**:102-127 (Noctuidae).

KITCHING, I. J. (1987): Spectacles and Silver Ys: a synthesis of the systematics, cladistics and biology of the Plusiinae (Lepidoptera: Noctuidae). - Bull. Brit. Mus. (N. H.), Ent. Series **54**(2):1-186

KLJUTSHKO, Z. F. (1984): Two new noctuid moth genera (Lepidoptera, Noctuidae). - Vestnik Zoologii (**3**):73-74 (In Russian).

KLJUTSHKO, Z. F. (1985a): Phylogeny of the plusiine moths (Lepidoptera, Noctuida). Part 1. Relationships of the plusiine tribes. - Vestnik Zoologii (4):10-16 (in Russian).

KLJUTSHKO, Z. F. (1985b): Phylogeny of the plusiine moths (Lepidoptera, Noctuidae). Part 2. Relationships of the Palaearctic genera. Vestnik Zoologii (**4**):24-29 (in Russian).

KONONENKO, V. S. (1989): A new species of *Sideridis* from the Primorye Territory, U.S.S.R. - Tinea **12**:211-213.

KONONENKO, V. S. (1990): Synonymic Check List of the Noctuidae of the Primorye Territory, the Far East of U.S.S.R. - Tinea **13**, Suppl.1:40 pp.

KONONENKO, V. S., LAFONTAINE, J. D. & K. MIKKOLA (1989): An Annotated Checklist of Noctuid Moths (Lepidoptera, Noctuidae) of Beringia. Entomologičeskoe Obozrenie **63**:549-567.

KOSTROWICKI, A. S. (1961): Studies of the Palaearctic species of the subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae). - Acta zool. crac. **6**:367-472.

KOZHANTSHIKOV, I. (1937): Fam. Noctuidae (Subfam. Agrotinae). In: Fauna de l'URSS. Insectes Lépidoptères XIII. Nr.3 (N.S.15). - Acad. Sc. URSS., Moscou-Leningrad. 690 pp.

KOZHANTSHIKOV, I. (1947): On systematics of genera of *Anarta*-group (Lepidoptera, Noctuidae) in relation to ecology and geographic distribution of the species *Anarta* OCHS. - Rev. d'Ent. l'URSS **29**:12-35.

LAFONTAINE, J. D., MIKKOLA, K. & V. S. KONONENKO (1983):A revision of the genus *Xestia* subg. *Schoyenia* AURIV. (Lepidoptera: Noctuidae), with descriptions of four new species and a new subspecies. - Ent. scand. **14**:337-369.

LAFONTAINE, J. D., KONONENKO, V. S. & T. L. MCCABE (1986): A review of the *Lasionycta leucocycla* complex (Lepidoptera: Noctuidae) with the descriptions of three new subspecies. - Can. Ent. **118**:255-279.

LAFONTAINE, J. D.& V. S. KONONENKO (1986): A revision of the genus *Trichosilia* HAMPSON (Lep., Noct.) with description of four new species. - Can. Ent. **118**:1079-1113.

LAFONTAINE, J. D. & V. S. KONONENKO (1988): A revision of the *Lasionycta skraelingia* (HERRICH-SCHÄFFER) species complex (Lepidoptera: Noctuidae). Can. Ent. **120**:903-916.

LAFONTAINE, J. D., MIKKOLA, K. & V. S. KONONENKO (1987):A revision of the genus *Xestia* subg. *Pachnobia* (Lepidoptera: Noctuidae), with descriptions of two new subspecies. - Ent. scand. **18**:305-331.

LERAUT, P. (1980): Nolidae, Noctuidae. In Liste systématique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse:156-174. - Suppl. à Alexanor et au Bull. Soc. ent. Fr.

MCDUNNOUGH, J. H. (1944):Revision of the North America genera and species of the phalaenid subfamily Plusiinae (Lepidoptera). Mem. South. Calif. Acad. of Sciences **2**:175-232.

MERZHEEVSKAYA, O. I. (1967): Larvae of Owlet Moths (Noctuidae). Biology, Morphology, and Classification. Translation of: Gusenitsy Sovok (Noctuidae), ikh Biologiya i Morfologiya (Opredelitel') (by RAO, P. M.) (1988):419 pp. - New Delhi.

MIKKOLA, K. & J. D. LAFONTAINE (1986): A preliminary note on the taxonomy of the *Apamea zeta* complex, with the first report of *A. zeta* from Fennoscandia (Lepidoptera, Noctuidae). - Notulae Entom. **66**:91-95.

MIKKOLA, K. & I. JALAS (1977): Suomen Perhoset, Yökköset (Finnish Lepidoptera: Noctuidae 1 und 2) **1**:256 pp., 18 pl. **2**:304 pp. 17 pl. - Helsingissä Kustannusosakeyhtiö Otava.

NYE, I. W. B. (1975): The generic names of the moths of the world. **1**: Noctuoidea (part): Noctuidae, Agaristidae and Nolidae. 568 pp. - British Museum (N. H.). London.

PIERCE, F. N. (1909): The Genitalia of the Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands. An Account of the Morphology of the Male (Clasping Organs). - Liverpool.

PINKER, R. (1956): Beschreibung der Raupen einiger pontischer und mediterraner Heteroceren. - Z. Wien. Ent. Ges. **41**:265-270, 1 Farbtafel.

PINKER, R. (1980): Neue Lepidopteren aus Klein-Asien und dem Mittelmeerraum. - Z. Arb. Gem. Österr. Ent. **31**:65-74, 1 pl.

POOLE, R. W. (1989): Noctuidae. In HEPPNER, J. B. (ed.): Lepidopterorum catalogus (new series) **118**(3 vls):1314 pp.

RONKAY, L. (1984): Notes on the genus *Agrochola* HÜBNER, 1821 (Lepidoptera: Noctuidae). Part II. - Acta Zool. Hungar. **30**:179-187.

RONKAY, L. (1988): Two new *Oncocnemis* LEDERER, 1853 species from Central Asia (Lepidoptera, Noctuidae). - Acta Zool. Hungar. **34**:285-295.

SPULER, A. (1908): Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart.

SUGI, S. (1982): Noctuidae in INOUE, H. et al.: Moths of Japan, 532 pp. - Kodansha editions. Tokio.

SUKHAREVA, I. L. (1973): On the taxonomy of the subfamily Hadeninae GUENÉE, 1837. - Ent. Obozr. **52**:400-414.

VARGA, Z. & L. RONKAY (1987): Revision of the genus *Eugnorisma* BOURSIN, 1946 (Lepidoptera: Noctuinae). - Acta Zool. Hungar. **33**:187-262.

VARGA, Z. & L. RONKAY (in press): Taxonomic studies on the genera *Sideridis* HÜBNER, 1821, *Saragossa* STAUDINGER, 1900 and *Conisania* HAMPSON, 1905 (Lepidoptera, Noctuidae, Hadeninae).

VARGA, Z. & J. L. YELA (1990): Revision of the genus *Eugnorisma* BOURSIN, 1946, part II. Taxonomic news, biogeographic and phylogenetic considerations with descriptions of two new genera (Lepidoptera: Noctuidae). - Acta Zool. Hungar. **36**:331-360.

VARIS, V., JALAVA, J. & J. KYRKI (1987): Enumeratio Insectorum Fenniae Lepidoptera. Check-list of Finnish Lepidoptera. - Suomen perhosten luettelo. Notulae Entomol. **67**:49-118.

WARREN, W. (1914): Die palaearktischen eulenartigen Nachtfalter. In SEITZ (Ed.): Die Großschmetterlinge der Erde, **III**. Stuttgart.

YELA, J. L., MASO, A & I. DE OLANO (1988): El genero *Conistra* HÜBNER, [1821] (Lepidoptera, Noctuidae) en el pais vasco y alrededores, con especial atencion a la caracterizacion genital de sus especies. Estudios Instituto Alavés de la Naturaleza **3**:257-280.

YELA, J. L. & V. SARTO I MONTEYS (1990): Lista sistemática de los Noctuidos del área iberobalear: revisión crítica y puesta al dia (Insecta: Lepidoptera, Noctuidae). - Shilap Revta. lepid. **18**:13-71.

ZIMMERMAN, E. C. (1958): Insects of Hawaii. **7**, Macrolepidoptera. IX + 542 pp. - Honolulu.

Anschrift des Verfassers:

Dr. HERBERT BECK
Max Planck Straße 17
D-6500 Mainz